9 SEPTEMBRIE 1985

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experiență și îndrumare metodologică apicolă editată de Asociația Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LX ★ nr. 9 ★ septembrie 1985

CUPRINS

1 * * *: Pentru triumful rațiunii și al păcii.
2 Maria DRĂGAN: Despre condițiile de creștere și calitatea materialului reproducător femel (II).
I. CÎRNU: Prognoza de toamnă la culesul de mană.
5
DIN EXPERIENȚA UNOR APICULTORI
7 M. IONESCU: Umiditatea excesivă în stup în timpul iernii.
8 Gh. ȘERBĂNESCU: Economia fagurilor.
9 D. POP: Valorificarea potențialului albinei și a zonei geografice.
10 Gh. VOICULESCU: Mierea de mană și nosemoza.
10 Fl. LICIU: Ventilația stupilor și importanța ei în dezvoltarea și producția familiilor de albine.

IDEI VALOROASE LA ÎNDEMÎNA TUTUROR
11 Fl. PETRU: Dispozitiv pentru pregătirea de iarnă a familiilor de albine.
12 I. KRAFFT: Din nou despre rame.
16 V. VASILACHE, I. VASILACHE: Pavilionul apicol.
18 M. MARIN, P. AGACHE, I. RUSU, D. IONESCU: Studiul bacteriologic și micologic al fagurilor și cerii. Determinarea microorganismelor patogene pentru albine în fazele de prelucrare a cerii.
20 B. CARAGEA: Invazie de viespi.

21 **RELATĂRI DE LA APICULTORI**
22 **DIVERSE**
23 **DIN VIAȚA ORGANIZAȚIEI NOASTRE**
25 **CALENDARUL APICULTORULUI**
28 **DIN ACTIVITATEA APIMONDIA**
Cristina MATEESCU: Simpozionul internațional de apiterapie, Craovia, 23—26 mai 1985.
29 **APIMERIDIAN**
30 **DOCUMENTAR APICOL**

Coperta I-a: *Albină cercetînd bujorul de cîmp.*
(Foto: Arh. C. MAIMADUC)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreședinți:
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREȘAN
Prof. COSTACHE PAIU
Secretar:
Ing. EUGEN MÂRZA
Membri:
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOȘ CORLĂȚEANU
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ȘTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACȚIONAL

Președinte:
Ing. NICOLAE FOTI
Membri:
Ing. CIOLCA ION, dr. ing. CÎRNU IOAN, ILIEȘIU NICOLAE, ing. IONESCU TRAIAN, ing. MĂLAIU AUREL, prof. dr. MUREȘAN EUGEN, biol. PUPEZA ANDRADA (red. rubr.) ing. SĂVULESCU ȘTEFAN, dr. SÎRBU VALERIU, TITOV ILIE (red. șef), VOICULESCU ZAHARIA, ing. VOLCINSCHI TRAIAN.

Redacția și administrația: COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, București, sec. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul București.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile și filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă București, Calea Griviței nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 Lei 5

PENTRU TRIUMFUL RAȚIUNII ȘI AL PĂCII

Sînt bine cunoscute și larg apreciate pe toate meridianele, consecvența și tenacitatea cu care conducătorul partidului și statului nostru, tovarășul NICOLAE CEAUȘESCU acționează în sprijinul idealurilor celor mai scumpe ale poporului român, ale tuturor locuitorilor globului pămîntesc, fermitatea de neclintit cu care președintele României militează pentru edificarea unei lumi mai bune și mai drepte, fără arme și fără războaie. Toți apicultorii români, puternic mobilizați de acțiunile conducătorului României, participă la adunări în cadrul cărora se angajează ca alături de toți locuitorii patriei noastre să nu precupețească nici un efort, să militeze cu energie pentru salvgardarea păcii, să muncească cu abnegație pentru înflorirea continuă a țării. În acest spirit, Comitetul Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine — membră a Frontului Democrației și Unității Socialiste din R. S. România — a transmis o scrisoare tuturor organizațiilor naționale de apicultură membre ale Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură APIMONDIA din Europa, Canada și S.U.A. O dată cu srisoarea pe care o publicăm în continuare a fost trimis și Apelul pentru dezarmare și pace adresat de Frontul Democrației și Unității Socialiste al Republicii Socialiste România partidelor și organizațiilor democratice, guvernelor și tuturor popoarelor țărilor Europei, Statelor Unite ale Americii și Canadei.

REDACȚIA

Stimați prieteni,

La 23 mai a.c., Frontul Democrației și Unității Socialiste, cel mai larg organism politic al țării, din care face parte și Asociația noastră, însușindu-și întru totul aprecierile președintelui Nicolae Ceaușescu privind gravitatea situației internaționale actuale, a adoptat un vibrant Apel pentru dezarmare și pace, adresat partidelor și organizațiilor democratice, mișcărilor populare, guvernelor și popoarelor din țările europene, Statele Unite ale Americii și Canada.

Asociația noastră, cu toți cei peste 70 000 de apicultori pe care îi cuprinde, s-a alăturat pe deplin acestui document, consacrat împlinirii unor deziderate de importanță covîrșitoare în acest moment de răscruce pentru destinele omenirii ; într-adevăr, existența armelor de exterminare în masă, proporțiile fantastice la care a ajuns cursa înarmărilor, amplasarea a noi și noi rachete cu rază medie de acțiune în Europa, planurile privind militarizarea spațiului cosmic, încordarea în relațiile dintre state sporesc considerabil pericolul unui nou război mondial, care s-ar transforma inevitabil într-o conflagrație nucleară cu urmări catastrofale pentru întreaga noastră civilizație, pentru toate valorile create de-a lungul istoriei, pentru însești condițiile existenței vieții pe Pămînt.

În fața acestei sumbre perspective, Asociația noastră, apicultorii români consideră ca pe o înaltă datorie de conștiință să trimită tuturor asociațiilor naționale de apicultură Apelul Frontului Democrației și Unității Socialiste și să-și cheme confrații întru îndeletnicire să acționeze cu hotărîre pentru a impune adoptarea unor măsuri practice, eficiente de dezarmare, în primul rînd de dezarmare nucleară, pentru reluarea cursului spre destindere, colaborare și bună înțelegere între popoare ; chemarea noastră pornește de la convingerea că, acționînd unite, forțele populare, popoarele pot asigura triumful rațiunii, eliberarea omenirii de coșmarul unui cataclism nuclear, făurirea unei lumi fără arme și fără războaie, o lume a păcii, unica în care ne putem exercita activitatea căreia ne-am consacrat — apicultura — o activitate utilă, reconfortantă și rentabilă, pusă în slujba omului.

Aspect de la mitingul pentru pace organizat la Complexul apicol Băneasa.

(Foto : I. Negrea)

Preocupați de aceste gînduri și sentimente, vă asigurăm de profunda noastră stimă și considerație și vă urăm succes deplin în toate acțiunile pe care le veți întreprinde cu întreaga dumneavoastră autoritate morală spre a salva pacea în Europa, pe Terra.

DESPRE CONDIȚIILE DE CREȘTERE ȘI CALITATEA MATERIALULUI REPRODUCĂTOR FEMEL* (II)

Biol. Maria DRĂGAN
Institutul de cercetare și producție pentru apicultură

CREȘTEREA PROPRIU-ZISĂ ȘI CALITATEA MATERIALULUI DE CREȘTERE

Odată transvazate larvele, apicultorul crescător parcurge etapa cea mai importantă, de îngrijire, factor important și hotărîtor și asigurarea calității viitoarelor mătci. Familiile crescătoare trebuie să fie puternice, cu multe albine doici la rîndul lor bine hrănite și viguroase. Lipsa doicilor într-o familie crescătoare sau slaba predispoziție a acestora pentru a crește mătci nu poate fi suplinită de nici o lucrare a apicultorului, deoarece factorul determinant în creșterea și obținerea unor mătci de calitate îl constituie tocmai existența și abudența acestora. S-a constatat că, atunci cînd familiile crescătoare primesc larve spre creștere, albinele doici acționează în sensul hrănirii lor. În cazul larvelor de matcă, cantitatea de lăptișor este mai mare și crește și mai mult în zilele următoare transvazării. Spre deosebire de larvele de lucrătoare, la larvele de matcă se depune lăptișor fără un control prealabil al cantității existente. S-a constatat că pe același leat de creștere, atunci cînd în familii a fost introdus un număr mare de larve, cantitatea de lăptișor este mult mai mică dar și variată, lucru care nu se întîmplă în cazul unui număr mic. Larvele de pe același leat apropiate chiar una de alta, sînt luate în îngrijire în mod diferit, timpul variind între 10 și 45 minute, de multe ori cu influență negativă în dezvoltarea ulterioară a larvei. Atît în ceea ce privește cantitatea hranei depuse cît și în cazul luării în îngrijire, un rol important îl are numărul de albine doici asigurat, dar mai ales calitatea acestora. Urmare acestei îngrijiri variate, și greutatea mătcilor obținute este deosebit de variată. Cauzele nu sînt genetice, ci datorate proastei îngrijiri a larvelor de către albinele doici, mai ales atunci cînd din neglijență sau necunoaștere apicultorul introduce în circuitul de creștere a mătcilor familii slabe, calitativ inferioare, incompatibile cu această activitate. Astfel de familii nu numai că nu asigură îngrijirea optimă, dar produc prin albinele sale doici un lăptișor necorespunzător prin cantitatea secretatată, dar mai ales prin calitatea lui. Unii apicultori se miră că au obținut mătci calitativ proaste, deși după eclozionare, în botci a rămas mult lăptișor. Acest lăptișor este calitativ sărac în concentrat de proteine, cunoscut sub numele de „componenta albă", atît de necesar dezvoltării optime a viitoarei mătci.

Hrănirile corespunzătoare ale larvelor de mătci nu pot fi asigurate decît de albine doici începînd de la vîrsta de 5 zile, perioada optimă fiind situată la vîrsta de 9—12 zile. Peste această vrîstă hrănirile nu mai sînt adecvate, indivizii maturi care apar fiind forme intermediare între matcă și albina lucrătoare. De aceea recomandăm producătorilor de mătci practica crescătorilor de mătci din cadrul Institutului de cercetare și producție pentru apicultură, care constă în schimbarea familiilor pornitoare, după cîteva creșteri consecutive sau introducerea periodică, la 6—8 zile, a 1—2 faguri cu puiet la eclozionare, în cazul familiilor crescătoare permanente, adică acei faguri care sînt folosiți pe tot parcursul sezonului de creștere.

În circuitul creșterii mătcilor este obligatoriu să intre numai familii de albine sănătoase, indemne de nosemoză, boală universală care acționează în primul rînd asupra glandelor hipofaringiene, producătoare de lăptișor, determinînd atrofierea acestora și reducînd simțitor rezultatele creșterii.

* Continuare din nr. 8/1985.

În creșterea mătcilor pot fi folosite atît familii cu matcă cît și familii fără matcă. În primul caz, mătcile obținute sînt de calitate superioară, dar procentul de acceptări este foarte redus, lucru deosebit de neeconomic în cazul unor necesități masive, cum ar fi pepinierele pentru producerea industrială a acestora. Pentru a se asigura un număr mare de mătci se recomandă utilizarea în circuitul de creștere a două feluri de familii și anume : o familie pornitoare (orfană) pe o perioadă de 24 de ore pentru acceptare și apoi, în continuare, familii crescătoare propriu-zise, cu matcă izolată în așa numitul „compartiment al mătcii", printr-o gratie separatoare (stup ME) sau diafragmă cu gratie separatoare (stup orizontal) de „compartimentul de creștere", unde sînt introduse ramele cu botci între rame cu puiet foarte tînăr din compartimentul mătcii. Se recomandă acest lucru deoarece larvele de mătci vor fi mai bine îngrijite în familii crescătoare cu puiet necăpăcit, apărînd în botci mai mult lăptișor decît în cele crescute între puiet căpăcit. Fenomenul este logic deoarece existența unei cantități mari de larve de hrănit stimulează foarte mult activitatea glandelor faringiene ale doicilor, creșterile repetate asigurînd aceste lucru. Crescătorul de mătci trebuie să aibă în vedere ca permanent în compartimentul de creștere să fie puiet necăpăcit, care atrage albina doică asigurînd o prezență abundentă. Neglijarea acestei lucrări poate avea repercursiuni grave prin reducerea pe parcursul creșterilor a acceptărilor, paralel cu obținerea de mătci de proastă calitate.

Desigur că puterea familiei crescătoare are un rol deosebit în obținerea unor mătci de calitate, acestea putînd să asigure albine doici multe, hrănite optim, fiind realizat un permanent echilibru armonios între acestea și culegătoare, fapt ce determină acceptarea larvelor într-un procent foarte ridicat (90—95%). Crescătorul de mătci trebuie însă să știe să facă deosebirea între o familie puternică, armonios dezvoltată și familia înghesuită, prea strînsă, pe cale de părăsire a cuibului, fapt ce determină obținerea de mătci subponderale și acceptări foarte reduse. În multe cazuri, în pepinierele de producerea industrială a mătcilor, fenomenul este observat mai ales la formarea familiilor pornitoare. Un rol important în obținerea de mătci de calitate îl are și numărul de larve ce se introduce într-o familie crescătoare. Deși părerile sînt diverse în acest sens, este obligatoriu să acceptăm că există un raport determinat între puterea familiei la un moment dat și numărul de larve ce trebuie date spre creștere. Crescătorul de mătci, prin experiența acumulată, știe că o familie crescătoare, cu matcă trebuie să primească cca 30 botci spre creștere și îngrijire, în caz contrar, procentul de acceptare fiind redus. Chiar dacă familia acceptă un număr mai mare, mătcile ajungînd la maturitate și eclozionare sînt rebutate avînd dimensiuni mici. În ceea ce privește pepinierele din cadrul Institutului, familiile pornitoare primesc 90—120 în vederea acceptării iar familiile crescătoare cu matcă numărul optim indicat mai sus, maxima introdusă fiind de 39 botci acceptate.

MEDIUL DE CREȘTERE

Familia care este folosită în creștere trebuie să asigure permanent un microclimat stabil, care constă într-o temperatură de 35°C (limite între 32—37°C) și o umiditate relativă de 60%. Temperaturile mai joase lungesc perioada de creștere și determină părăsirea larvelor marginale. Temperaturile ridicate gonesc albinele doici de pe larve, apar carențe în hrăniri, deficiențe de pigmentație (mai deschise), iar peste 37°C mor în stadiu pe pupă.

În practica de creștere a mătcilor, bătcile trebuie să fie manipulate o dată sau de mai multe ori, conform tehnologiilor aplicate. Aceste manipulări sînt însă dăunătoare în a 5-a zi de transvazare (a 9-a zi de la depunerea oului), periculozitatea scăzînd pe mă-

sură ce ne apropiem de a 14-a zi de dezvoltare. În timpul manipulării se mai pune și problema răcirii botcilor. Acestea suportă temperaturi neadecvate pe perioade limitate de timp și pierderile apar mari atunci cînd crescătorul depășește perioada de menținere în condiții nefavorabile, la manipulările în timpul izolărilor de la pornitor la familia crescătoare, dar mai ales în timpul izolărilor în vederea eclozionării. De aceea este indicat ca lucrările să fie efectuate cu mare rapiditate, dar nu prin mișcări bruște, în camere cu temperaturi adecvate.

În cadrul condițiilor de mediu intră și aprovizionarea cu hrană. Se știe precis că hrănirile stimulente cu zahăr și polen în timpul creșterilor mărește procentul de acceptare a larvelor și duce la obținerea unor mătci de bună calitate. O situație diametral opusă apare, însă, în cazul unor culesuri abundente în natură, cînd practic creșterile sînt compromise prin procent de acceptare redus, îngrijirea proastă a larvelor luate în creștere sau abandonul botcilor, iar în cazul în care se obțin mătci acestea sînt mici și au un număr redus de ovariole. Cele mai indicate culesuri sînt cele de intensitate slabă și de scurtă durată (sinonime hrănirilor de stimulare făcute de apicultor) care înviorează familia crescătoare, mai ales dacă în natură există polen. Lipsa culesului are efecte negative în familia crescătoare, datorită faptului că prin restrîngerea ouatului mătcii se reduce numărul de albine doici ce trebuie să hrănească larvele viitoarelor mătci, iar dacă acestea există, glandele lor secretă puțin, îngrijirea este necorespunzătoare iar rezultatul este reprezentat prin niște mătci de proastă calitate.

O problemă viu disputată în creșterea mătcilor este cea a administrărilor permanente de sirop de zahăr cu diverse adaosuri de substanțe conținînd proteine. La ora actuală este o lucrare așa de normală pentru apicultorii crescători de mătci, încît este incredibil că ei pot fi contrazișsi asupra necesității acesteia. Cercetătorii demonstrează, însă, cu totul altceva și anume că hrănirile zilnice în timpul sezonului dăunează, obligînd albinele doici să prelucreze ceea ce li se dă, în loc să aibă grijă de larve. De aceea se recomandă hrăniri abundente înaintea începerii creșterilor pentru ca familiile de albine destinate acestui scop să fie asigurate permanent cu hrană energetică și proteică, dar nu este necesar ca familiile să fie sufocate de hrană. Ca o confirmare a celor afirmate mai sus s-a constatat că nu apare nici o deosebire între mătcile crescute în ambele variante de hrănire dar, folosind varianta a doua, se economisește timp.

În cadrul Institutului, crescătorii de mătci încep stimularea familiilor crescătoare din care formează nuclee imediat după primul zbor masiv de curățire, cu sirop călduț concentrație 2/1, aplicînd în paralel și o turtă din polen și miere pentru stimularea activității mătcii, în scopul asigurării de albină și puiet necesare scopului propus.

Tot în cadrul condițiilor de mediu intră și condițiile atmosferice. Cele nefavorabile, concretizate prin ploi îndelungate și temperaturi mai scăzute decît cele normale perioadei în care se efectuează creșterile, au influență negativă asupra calității mătcilor, dar mai ales asupra procentului de acceptare a larvelor.

În ceea ce privește sezonul de creștere, se constată că primăvara timpuriu și spre sfîrșitul sezonului acceptările sînt mai reduse, deși greutatea și calitatea mătcilor este aceeași cu cele crescute în iunie și iulie. Sub acest aspect compoziția familiei de albine nu este cea corespunzătoare pentru asigurarea acceptărilor și creșterilor optime, anotimpul neavînd nici o impontanță. Pentru aceasta se recomandă ca activitatea de creștere a mătcilor să fie începută odată cu începerea dezvoltării ascendente a familiei, adică atunci cînd sînt cele mai multe albine doici în familie, moment care diferă de la țară la țară sau de la regiune la regiune în cadrul aceleiași țări.

PROGNOZA DE TOAMNĂ LA CULESUL DE MANĂ

Dr. ing. I. CÎRNU

Prognoza de toamnă sau prognoza de lungă durată la culesul de mană se elaborează în cursul lunilor noiembrie-decembrie, pe baza elementelor și a corelațiilor stabilite, ca urmare a cercetărilor întreprinse, pe un număr mare de ani, de către Institutul de cercetare și producție pentru apicultură în colaborare cu Institutul de meteorologie și hidrologie.

Astfel, pentru a se organiza din vreme în cadrul fiecărei filiale județene — cu zonă forestieră — întocmirea unei prognoze orientative privind perspectivele la culesul de mană din sezonul apicol următor, redăm mai jos concluziile acestor cercetări.

— Producția de mană a unui an este condiționată în primul rînd de *evoluția timpului de la sfîrșitul verii și din toamna anului precedent.* Dacă în perioada august—noiembrie, vremea este caldă și cu precipitații moderate, vegetația se dezvoltă normal și respectiv plantele gazdă pot să-și acumuleze suficiente substanțe de rezervă în muguri (viitoarele mlădițe). Aceste condiții constituie în același timp și *cele mai bune premize* pentru ecloziunea, dezvoltarea și răspîndirea tinerelor larve de lecanide, precum și pentru nașterea unei generații sexuate puternice la lachnide și ca atare, o depunere masivă de „ouă de iarnă" în toamna respectivă, ceea ce asigură o bună dezvoltare a coloniilor viitoare de producători de mană (fig. 1).

Dimpotrivă, toamnele reci, cu ploi torențiale de lungă durată și zăpadă timpurie, constituie *condiții nefavorabile* pentru răspîndirea și înmulțirea producătorilor de mană. Astfel, larvele de lecanide sînt smulse și spălate (înnecate) de pe ramuri, încă înainte de a se fi fixat și ascuns sub solzii mugurilor în vederea iernării, iar mătcile de lachnide, care se află în curs de împerechere sau de depunere a ouălor de iarnă, sînt dislocate și distruse de frig și apă încă înainte de a-și fi terminat ouatul. În aceste condiții, perspectivele de cules pentru sezonul următor sînt micșorate, iar șansele pentru obținerea unor recolte bogate de miere sînt reduse.

— Un alt element valoros, care trebuie înregistrat în cadrul observațiilor pentru prognoza de lungă durată este *prezența și frecvența dăunătorilor (prădătorilor) și a paraziților.* În special pentru perioada de sfîrșit de vară-toamnă, cel mai aprig dăunător este *viespea.* Trebuie să subliniem că insectele producătoare de mană, ca și mana însăși, constituie hrana preferată a viespilor, ceea ce determină uneori o

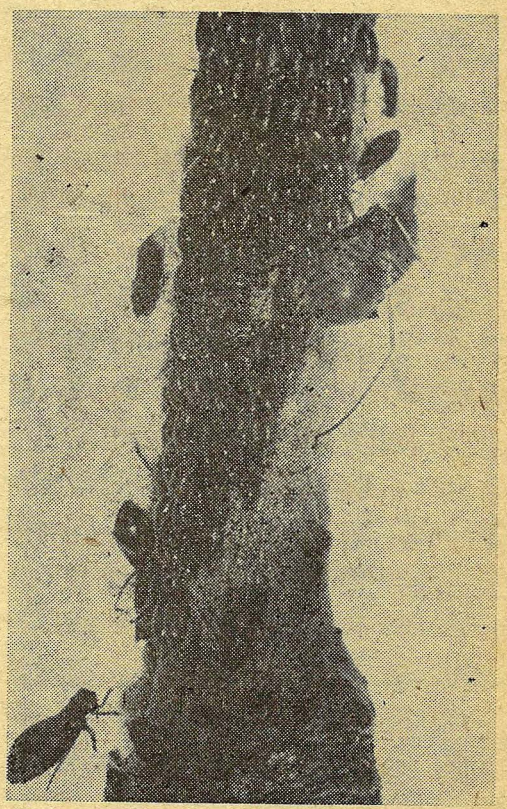


Fig. 1. Ouă de lachnide pe un lăstar de stejar, depuse în cursul lunii octombrie.

Tabelul 1

Caracterizarea culesului în anii 1957—1965	*Nr. obiectivelor luate anual sub observație*		*Media recoltei de miere pe fam. și an*					
			În păduri				*Cîmp și grădini*	
	Stupini	*Familii albine*	*Bogate în furnici* kg.	%	*Sărace în furnici* kg.	%	kg	%
Culesuri cu ani buni : 1957, 1959, 1964	243	3261	21,5	175	15,6	127	12,3	100
Anii mijlocii : 1960, 1962. 1963, 1965	313	4334	14,5	207	7,0	100	9,9	142
Ani răi : 1958, 1961	202	2880	8,9	254	5,3	152	3,5	100

înmulțire puternică a lor în aceste locuri. După observațiile unui apicultor cu experiență, pe vetrele unde există focare mari de viespi, încît zumzetul acestora să concureze cu cel al albinelor, recoltele de miere de mană sînt sensibil mai mici decît cele unde frecvența viespilor este mai redusă. Totodată, prin faptul că decimează zilnic însemnate cantități de larve și adulți de producători de mană, atacul calamitant al viespilor se răsfrînge sensibili și asupra viitoarei recolte de miere.

— Numărarea în cursul toamnei pe unii arbori reprezentativi, a *ouălor de iarnă la lachnide și a larvelor de lecanide pe arbore sau pe metru liniar de ramură*, pot constitui de asemenea date utile pentru aprecierea perspectivelor de cules în sezonul următor.

— Pe lîngă acestea, un alt element deosebit de important pentru prognoza de durată lungă îl constituie prezența coloniilor de furnici și respectiv *circulația furnicilor pe arbori*. Cu cît densitatea coloniilor de furnici este mai mare pe unitatea de suprafață, cu atît perspectivele pentru o recoltă bună de miere de mană sînt mai mari. În acest caz, trebuie să se înregistreze *densitatea coloniilor de furnici pe unitatea de suprafață*.

Din investigațiile efectuate de Institutul de cercetare și producție pentru apicultură în colaborare cu apicultorii experimentatori din cadrul filialei A.C.A. Cluj, a rezultat cu prisosință rolul furnicilor de pădure în sporirea producției de miere de mană. Astfel în anii 1977—1978, apreciați ca ani răi la culesul de mană în zona respectivă, recoltele de miere din pădurile cu furnici (3—8 colonii/ha.), au fost în medie cu 230% mai mari față de cele obținute în pădurile lipsite de furnici.

Rolul furnicilor de pădure în sporirea producției de miere reiese mai evident, din rezultatele publicate în literatura de specialitate. Astfel, după Wellenstein (Tabelul 1), recoltele de miere de mană obținute în cei 9 ani de cercetare în pădurile bogate în furnici, depășesc marcant în toți anii pe cele realizate în pădurile sărace în furnici, precum și pe cele obținute la culturi de cîmp și grădini.

Totodată din datele prezentate reiese că rolul furnicilor de pădure se evidențiază mai mult în anii mijlocii și răi, cînd sporul de recoltă de miere oscilează între 207 și 254% față de culturile de cîmp.

În încheiere, dorim să subliniem că ar fi deosebit de util și eficient ca această prognoză anuală, să se elaboreze în cadrul fiecărei filiale pe baza criteriilor menționate, cu concursul prețios al apicultorilor fruntași precum și al serviciilor meteorologice locale, constituind un ghid valoros, orientativ, asupra perspectivelor la culesul de mană.

UMIDITATEA EXCESIVĂ ÎN STUP ÎN TIMPUL IERNII

M. IONESCU

Asigurarea unei umidități corespunzătoare în stup are deosebită importanță pentru familia de albine, avînd implicații deosebite în creșterea puietului.

Albinele au capacitatea, de a regla umiditatea în stup, capacitate cu care le-a înzestrat natura, în toate anotimpurile, dacă nu intervin alte condiții nefavorabile.

Sînt o serie de cauze provocate de apicultor și nu de albine, care fac ca în timpul iernii, în stup să apară o umiditate excesivă cu consecințe grave pentru viața familiilor de albine. Dintre acestea amintim :

— creșterea mortalității prin reducerea la un sfert a perioadei de viață ;

— crearea unui mediu favorabil apariției bolilor ;

— slăbirea fiziologică generală a albinelor rămase în viață etc.

În sensul celor de mai sus, A. W. Woodrow a stabilit că la o umiditate relativă * de 97%, perioada de viață a albinelor se reduce la un sfert. Între 25—73% umiditate relativă nu a intervenit nici o modificare în longevitatea acestora.

Cercetarea atestă că umiditatea relativă adecvată în stup variază între 20—80% și, de regulă, în cuib între 40—80%.

* Umiditatea relativă este greutatea vaporilor conținută în aer, la o temperatură dată, exprimată în procente față de cantitatea maximă ce poate fi ținută la acea temperatură.

În practica apicolă, o umiditate relativă ce depășește 90% o depistăm iarna pe albinele de la suprafața ghemului care sînt ude și prin prezența mucegaiului și a apei pe rame, faguri, pereții stupului etc.

Raportul de cauzalitate al prezenței în stup a dăunătorului exces de umiditate se regăsește neîndoielnic în practica noastră defectuoasă de organizare a ventilației, îndeosebi atunci cînd procedăm la împachetarea pentru iernare.

Lipsa unei ventilații naturale (tehnologice) corespunzătoare duce la acumularea repetată — în proporții sufocante — a bioxidului de carbon, suprasolicitînd albinele să treacă frecvent la aerisire, prin agitarea aripioarelor.

Această activitate, în condițiile grele ale ghemului de iernare, generează un metabolism intens și de durată, avînd drept rezultat apariția și acumularea umidității excesive și a bioxidului de carbon eliberat prin respirația albinelor.

O parte din umezeala atmosferei suprasaturate din stup este condensată pe extremitățile mai reci iar în jurul ghemului — unde temperatura nu scade, de regulă, sub 10°C — se „conservă“ o umezeală accentuată, persistentă.

Excesul de umiditate în perioada de iernare preocupă pe toți apicultorii din țările cu climat rece și temperat.

În Polonia se afirmă că s-a reușit diminuarea substanțială a excesului de umiditate, prin deschiderea în timpul iernii și a unui urdiniș suplimentar, construit la partea superioară. De asemenea, se fac referiri la unele rezultate în această direcție și în S.U.A., Finlanda și în alte țări.

Îndelungata și notabila experiență a apicultorilor români impune o preocupare mai susținută pentru a pune la punct modele de ventilație cu randament superior, corespunzător condițiilor din țara noastră.

ECONOMIA FAGURILOR

Gh. ȘERBĂNESCU

Prin trecerea albinelor din stupii primitivi în cei sistematici, importanța fagurilor clădiți a devenit dominantă în acitvitatea apicolă. Interesul pentru economisirea muncii și a cerii de albine s-a manifestat prin atenția cu care se îngrijesc ramele cu faguri clădiți în general, dar mai ales cele puse la păstrare de la un sezon la altul. Aceasta, deoarece fagurii aflați în afara cuibului pot fi distruși ireparabil, într-un timp foarte scurt, de către șoareci și găselniță.

Locuiesc într-o regiune colinară cu multe vii, păduri și fînețe. Stupina, departe de sat, pe lunca văii unui pîrîu, Caregna (județul Vrancea), e înconjurată de păduri și fînețe, fiind nepăzită. Fără a exista un cules mare, activitatea albinelor este bună, de-a lungul întregului sezon. Stupii sînt de tip orizontal, cu jumătate de ramă în cat.

După ani de încercări, unele mai reușite, altele mai puțin, am ajuns la o tehnică de păstrare a ramelor de rezervă, care este practică și sigură.

Spre sfîrșitul lunii august și uneori cînd vremea este favorabilă, chiar și la începutul lunii septembrie, scot caturile de pe stupi. Rînduiesc ramele din cuib și descăpăcesc după nevoie o parte din ramele cu miere din cat pentru completarea hranei de iernare. Restul ramelor cu miere le extrag și le dau albinelor să le lingă.

Ramele clădite, curățate, scoase din cuiburi și caturi, sînt triate. Cele vechi și cu defecțiuni sînt reformate, iar cele bune trecute la păstrare.

Păstrarea ramelor peste iarnă o fac afară, în stupină, în caturile goale, luate de la stupi. Acestea sînt stivuite cu ramele în ele, fiind așezate pe un suport solid și bine închis la bază. Deasupra folosesc, de asemenea, un capac foarte bine închis și un acoperiș pentru a nu intra ploaia. În formația aceasta, afum bine ramele cu pucioasă.

La stivuirea caturilor am grijă să nu rămînă crăpături prea mari, zona fiind plină de șoareci. Crăpăturile mici le acopăr cu fîșii de hîrtie lipite cu un lipici făcut din făină și apă, la cald, așa cum se făcea mai înainte papul cizmăresc. Cînd lipiciul s-a răcit, îl mestec bine cu un făcăleț. Dacă e prea vîrtos, mai adaug apă călduță. Cînd este gata pun și o linguriță de inescticid praf și din nou îl amestec pentru omogenizare. Această măsură este luată pentru a nu fi roasă hîrtia de către insecte, cu scopul de a mînca făina. Prin găurile făcute, găselnița ar putea pătrunde la faguri.

De cîte ori vizitez stupina, am grijă să verific și starea în care se află fagurii puși la iernare și dacă e cazul intervin cu fum de pucioasă.

Fagurii reformați îi tai de pe rame și valorific ceara din ei, folosind un topitor cu aburi, procurat din comerț. Boștina, caldă fiind, o întind la aer să se usuce bine și apoi o îndes în saci de plastic sau hîrtie.

De cînd folosesc procedeul acesta, n-am avut pierderi de ceară în stupină.

N.R. Păstrarea ramelor conform procedeului descris nu conține elemente de noutate. De altfel, el a fost prezentat pe scurt la punctul 6 al articolului „Lucrări în stupină în luna septembrie", articol publicat în numărul 8 al revistei noastre.

Cea mai bună păstrare a fagurilor se realizează în dulapuri cu rastele sau în corpuri de stupi așezate în camere, utilizîndu-se în combaterea găselniței produsul GALERIN, metodă descrisă pe larg tot în numărul din luna august al revistei noastre. Bineînțeles se impune luarea măsurilor de protecție contra neajunsurilor provocate de șoareci.

VALORIFICAREA POTENȚIALULUI ALBINEI ȘI A ZONEI GEOGRAFICE

D. POP

Un loc important în activitatea apicultorilor îl ocupă diversificarea produselor stupului, chiar și în condițiile practicării stupăritului staționar precum și optimizarea dimensionării stupinei în funcție de :

— timpul disponibil practicării apiculturii ;

— distanța și posibilitatea deplasării apicultorului la vatra stupinei ;

— nivelul de cunoștințe de specialitate acumulate de crescătorul de albine ;

— gradul dotării stupinei, inclusiv mica mecanizare.

Îndrumarea necesară, orice apicultor o poate afla prin cursurile de masă organizate la nivelul cercurilor apicole cu crescătorii de albine, începători sau avansați, sub directa îndrumare a organelor și tehnicienilor filialelor teritoriale ale Asociației Crescătorilor de Albine, care acordă totodată îndrumări tehnico-practice la solicitarea apicultorilor.

Crescătorii de albine cu mai multă rutină au observat că în unii ani cu primăveri prielnice, familiile de albine se dezvoltă mai timpuriu, acestea fiind bine pregătite pentru a participa la culesurile timpurii pe care le oferă natura, în timp ce în alți ani cu toate intervențiile și metodele aplicate, ritmul de dezvoltare este mai lent. Ritmul dezvoltării familiilor de albine diferă de la un an la altul, dintr-o zonă la alta, precum și de la șes la munte.

Evident, pentru a obține produse de la stup, este necesară o oarecare activitate suplimentară din partea crescătorilor de albine, atît în funcție de condițiile de floră și climă schimbătoare, pentru întreținerea familiilor de albine, pentru menținerea lor permanent în stare activă, stimulînd mătcile și culesul, ceea ce duce în final la dezvoltarea intensivă a familiilor de albine, cît și pentru intervenția la timp pentru recoltarea și condiționarea produselor pe care le obțin de la albine.

În ultimii ani am respectat în practică cele enumerate mai sus. Analizînd retrospectiv anii 1981—1983, în care condițiile atmosferice în zona Munților Apuseni au fost mai prielnice practicării stupăritului staționar, evaluînd totalitatea produselor obținute pe familia de albine — care se ridică în medie la valoarea de 388,50 lei — cred că demonstrez posibilitatea practicării unei apiculturi rentabile, chiar încă sub media pe țară (tabelul 1).

Valoarea venitului crește în mod cert (față de exemplul dat) prin aplicarea de tehnologii avansate pentru a obține produse apicole superioare calitativ, ca : ceară de calitate superioară din făgurași crescuți în ramele clăditoare, păstură, lăptișor de matcă, faguri cu miere în secțiuni, venin de albine sau apilarnil.

Tabelul 1

Cantitățile și valorile medii anuale ale producțiilor obținute pe o familie de albine în anii 1981—1983.

	Miere marfă		*Ceară marfă*		*Polen uscat*		*Familii noi*		*Valoarea medie anuală lei*
	kg	*lei**	*kg*	*lei*	*lei*	*kg*	*buc*	*lei*	
1981	12,5	28,50	0,320	22,40	—	—	0,5	140,50	450,40
1982	5,3	12,90	0,400	28,00	0,500	40,00	0,5	140,50	330,40
1983	8,0	18,40	0,140	9,80	0,600	48,00	0,5	140,50	384,70

** Prețul de achiziție utilizat în calcul la principalele produse apicole : Miere polifloră lei 23 /kg ; ceară superioară, lei 70/kg ; Polen uscat cal. superioară, lei 80/kg ; familii noi, lei 281/ buc.*

MIEREA DE MANĂ ŞI NOSEMOZA

Gh. VOICULESCU

Stupina mea formată din 25 familii este amplasată într-o pădure de salcîm, la marginea orașului Bîrlad. O deplasez la culesul de sparcetă și floarea-soarelui tot în jurul orașului Bîrlad. Pentru prima dată în anul 1983 am dus familiile de albine la tei, pădurea fiind amestecată și cu fag, stejar și alte esențe. Stupina am amplasat-o la marginea pădurii, unde la circa 200 m era și un lan de floarea-soarelui. Datorită timpului secetos, culesul de la tei a durat puțin, albinele trecînd la lanul de floarea-soarelui. Dar și aici culesul a fost de scurtă durată, tot datorită secetei. Astfel că albinele și-au schimbat direcția de zbor din nou spre pădure. Cercetînd de unde culegeau albinele, mi-am dat seama că ele aduceau miere de mană. În pastoral am fost cu doi apiculotri începători, cu cîte 8 și 10 familii de albine. Cînd culesul s-a terminat, am restrîns cuibul cu ramele cu miere căpăcită și mai pline și restul le-am extras. Colegii mei au extras totul și au completat cu zahăr rezervele pentru iarnă.

Iarna 1983-1984 nu a fost prea aspră, dar a fost lungă. Albinele au făcut zboruri pe 25 noiembrie și pe 4 ianuarie. Apoi, abia pe 6 martie au făcut primul zbor de curățire. Am avut atunci o surpriză foarte neplăcută — albinele erau bolnave de diaree, cu mortalitate mare. Familiile, deși toate la număr, erau foarte slabe. În urma analizei de laborator a fost diagnosticată nosemoza. Deși citisem de nenumărate ori, atît în revistă cît și în alte cărți de specialitate despre urmările iernării familiilor de albine cu miere de mană, nu am dat prea mare atenție. Cu foarte multă trudă și pierderi am reușit pînă la urmă să-mi salvez familiile de albine. De aceea recomand tuturor apicultorilor să acorde o atenție deosebită calității mierii cu care urmează să ierneze familiile de albine.

VENTILAȚIA STUPILOR ȘI IMPORTANȚA EI ÎN DEZVOLTAREA ȘI PRODUCȚIA FAMILIILOR DE ALBINE

Fl. LICIU

Ventilația stupilor este foarte importantă în sezonul de iarnă, precum și la culesurile din perioada marilor călduri din timpul verii, ea influențînd în mare măsură atît dezvoltarea cît și producția familiilor de albine. De remarcat că lucrările de specialitate acordă o atenție deosebită menținerii căldurii în cuibul albinelor, însă insistă mai puțin asupra eliminării acesteia cînd prisosește. De regulă, cînd apicultorii își transportă stupii la floarea-soarelui, ei ridică sitele de ventilație și pun la loc podișoarele și împachetajul, fapt ce obligă albinele la o asiduă muncă de ventilație sau chiar la abandonarea culesului și îngrămădirea lor în afara stupului sub formă de „barbă".

Din experiența proprie am constatat că dacă la acești stupi podișorul nu este etanș ci permite circulația aerului printr-o porțiune prevăzută cu plasă de sîrmă, albinele continuă să lucreze normal, iar rezultatele în producție sînt superioare. În pavilioane, sitele de ventilație pot să înlocuiască podișoarele, întrucît albinele își reglează foarte ușor nevoia de aer, propolizîndu-le parțial sau total. Personal eu păstrez în permanență sitele peste stupii din pavilion, mulțumindu-mă ca în anotimpul rece să pun peste ele un ziar dublu îndoit la un colț iar peste acesta o pernă umplută cu paie de grîu. Familiile de albine iernează pe 5—6 rame, împachetate lateral cu perne și nu am avut niciodată primăvara faguri mucegăiți din cauza excesului de umiditate. Avantajul mare al păstrării sitelor de ventilație este însă la culesurile din timpul căldurilor mari, cînd albinele pot culege la fel de intens ca și la culturile de primăvară.

idei valoroase la îndemîna tuturor:

DISPOZITIV UTIL PENTRU PREGĂTIREA DE IARNĂ A FAMILIILOR DE ALBINE

Prof. Fl. PETRU

Pentru o bună iernare a familiei de albine este necesar ca hrana să fie concentrată pe cît mai puține rame de cuib, știind că albinele în timpul iernii se mișcă pe verticală și nu se deplasează lateral. Găsim adesea primăvara sau la primul control de primăvară miere în fagurii mărginași, dar familia de albine a murit de foame din cauza inaccesibilității hranei.

Pentru a preîntîmpina acest neajuns, am conceput și construit un dispozitiv simplu de realizat cu care putem monta deasupra cuibului rama de stup 42/27 cm sau 42/21 cm sau alt tip de ramă, încărcată parțial sau total cu miere. Acest dispozitiv este necesar deoarece ramele cu lărgimea de 42 cm nu intră, din cauza umerașelor, sub capac sau peste podișor.

În luna august sau septembrie, vom descăpăci pe ambele fețe ramele pe care vrem să le dăm, vom pune cîte 2 lețișiare sub și deasupra ramei cu miere descăpăcită, pentru ca albinele să poată circula bine pe ambele fețe. În scurt timp albinele vor căra în cuib toată mierea existentă în fagure, care rămîne uscat și bun de păstrat la magazie.

Dispozitivul (fig. 1) este format dintr-o ramă cu grosimea de 1—2 cm care va avea dimensiunea corpului de stup multietajat sau vertical cu magazie, cum s-a livrat de către Combinatul apicol și în acest sezon, cu excepția laturii din față sau din spate, unde va fi mai lung cu 3—4 cm. Rama va avea înălțimea de 6 cm pentru ca să încapă gro-

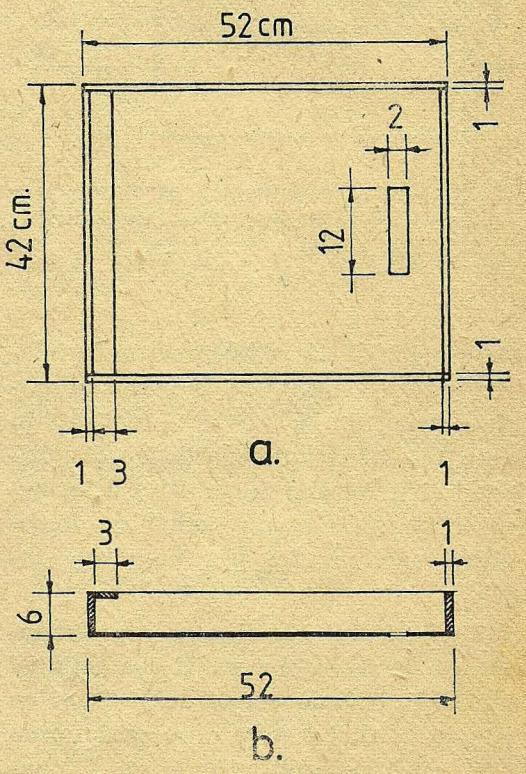


Fig. 1. Dispozitivul: vedere de sus (a) și secțiune față-spate (b).

simea ramei, plus 2 cm pentru leţişoare. Fundul cutiei care se aplică direct pe ramele stupului va avea o deschidere de 12/2 cm prin care albinele vor circula pentru a coborî mierea din ramă în cuib.

Cutia va fi închisă în partea de sus pe o distanţă de 3—4 cm, restul cutiei va fi închis în partea de sus cu podişorul sutpului. Toate îmbinările trebuie să se realizeze cît mai perfect pentru a feri stupul de furtişag.

Înainte de a aplica dispozitivul (fig. 2), trebuie să reducem numărul

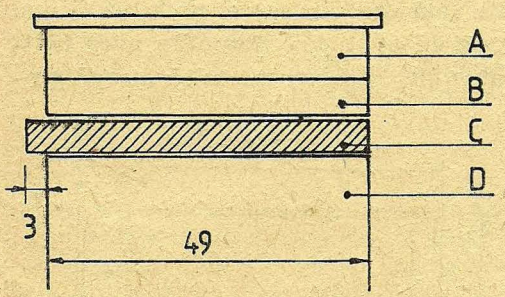


Fig. 2. Dispozitivul montat pe stup : A — capac ; B — podişor ; C — dispozitivul ; D — corpul stupului.

de rame la 5—7 rame, pentru ca mierea să se concentreze pe cît mai puţine rame. După ce am realizat în cuib 14—15 kg miere, ridicăm dispozitivul şi îl folosim la alt stup. Este necesar să realizăm un număr de dispozitive egal cu 1/3 din numărul stupilor.

Dacă fundul cutiei care are dimensiunea de 52/42 cm va fi confecţionat din PFL, trebuie vopsit de 2—3 ori cu vopsea de ulei pentru a nu se deforma din cauza umezelii. Rama va fi confecţionată din lemn de brad sau tei.

DIN NOU DESPRE RAME

I. KRAFFT

ÎNCHEIEREA RAMELOR

După confecţionarea părţilor componente ale ramelor şi găurirea lateralelor * se trece la această operaţie.

O ramă perfect încheiată trebuie să îndeplinească următoarele condiţii :

— *Să fie rigidă.* Pentru aceasta, în punctele de îmbinare aplic cîteva picături de aracet, urelit sau clei de oase folosit în tîmplărie, după care fixez leaţul de susţinere cu lateralele ramei. Fixarea o fac cu cuie, două în partea superioară şi unul în partea laterală a ramei (fig. 1). Folosesc numai cuie STAS 2×30 mm, deoarece cele mai mari duc la crăparea sau deformarea ulterioară a ramei. Lateralele fiind fixate, trec la partea inferioară, fixînd leaţul inferior de lateralele ramei. Fixarea se face cu cîte 2 cuişoare de fiecare laterală (STAS 1,5×15 mm), dar nu înainte de a pune cîteva picături de clei pe locurile de contact.

Cu ani în urmă, la această lucrare foloseam un calapod, cu ajutorul căruiţa fixam lateralele, după care aplicam leaţul de susţinere şi leaţul inferior al ramei. Am abandonat acest dis-

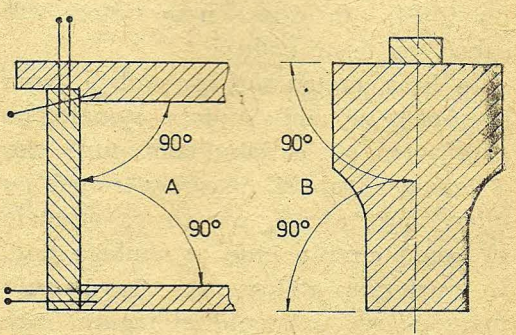


Fig. 1. Modul de încheiere a ramelor : A — verificarea ramei în vinclu ; B — verificarea ramei la torsionare

* Tratate în nr. 7/1985 al revistei noastre.

pozitiv avînd randament scăzut, iar în prezent pentru verificare folosesc ca model o ramă corect încheiată pe care o aşez pe o placă orizontală, iar prin suprapunere verific fiecare ramă dacă este sau nu corect încheiată.

— *Să fie în vinclu.* Toate unghiurile ramei să fie de 90°. În acest caz, dacă stupul este corect dimensionat şi încheiat, ramele se vor aşeza pe verticală, evitînd situaţiile neplăcute cînd partea inferioară a ramei poate fi fixată cu propolis de latura interioară a stupului, iar în cealaltă parte a ramei, albinele să completeze cu faguri spaţiul rămas liber între ramă şi stup. În ambele cazuri se întîmpină greutăţi la scoaterea ramelor din stup sau chiar la extras.

— *Să nu fie torsionată.* O ramă torsionată prezintă dezavantajul că într-o parte va avea jumătăţi de celule, iar în partea opusă celule alungite cu neajunsurile care decurg din această situaţie.

ÎNSÎRMAREA RAMELOR

După 4—5 ore de la încheiere, cînd cleiul s-a întărit, putem trece la însîrmarea ramelor.

Foarte mari greşeli se fac la această operaţie. De multe ori distanţa între sîrme se alege arbitrar de către fiecare stupar sau se foloseşte sîrmă necorespunzătoare. În prima situaţie vom întîmpina greutăţile amintite. Pentru însîrmat folosesc numai sîrmă galvanizată de Ø 0,4—0,5 mm. Orice altă sîrmă este necorespunzătoare. Sîrma mai subţire de Ø 0,4 mm nu rezistă la extras sau transport. Fagurii se rup sau în cel mai fericit caz se ondulează la extras. Folosind sîrmă cu un diametru mai mare de Ø 0,5 mm, aceasta nu va fi îngropată în fagure sau chiar dacă fagurii vor fi clădiţi, matca va evita depunerea ouălor în aceste celule, întrucît fundul celulelor prin care trece sîrma va fi deformat. Sîrma din cupru folosită uneori la însîrmarea ramelor este prea maleabilă, se întinde exagerat, permiţînd fagurelui să se onduleze atît pe orizontală cît şi pe verticală.

Sîrma negalvanizată venind în contact cu mediul din stup se va oxida (va rugini) în maximum 2 ani.

Mari necazuri am întîmpinat cu sîrma care în momentul însîrmării se încurca. Pentru a evita pierderile de timp şi sîrmă, am confecţionat un trepied rotativ simplu, asemănător cu cel folosit în zona Oaşului la derularea lînei. Pentru a asigura acestui trepied o rotire uşoară, axul lui se roteşte în doi rulmenţi 6204RS. Pe acest trepied aşez colacul de sîrmă, iar derularea sîrmei se produce lin, fără a se mai încurca. Trecînd la însîrmare, capătul sîrmei se introduce în găurile lateralelor (fig. 2), începînd din punctul A.

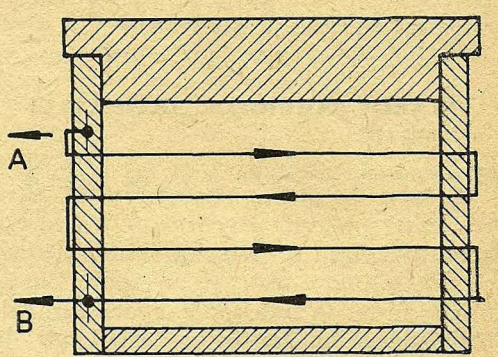


Fig. 2. Însîrmarea ramelor: A, B — cuie de fixare

Ajungînd în punctul B, se bat două cuişoare în punctele A şi B, iar capetele sîrmei se înfăşoară de 2—3 ori de cuişorul din punctul B, după care cuişorul se bate în laterală (se folosesc cuişoare STAS 1×1,5).

ÎNTINDEREA SÎRMEI

Pentru a putea întinde sîrma corespunzător, am confecţionat un întinzător de sîrmă (fig. 3). Sîrma se trece prin tăietura întinzătorului şi se înfăşoară de 2—3 ori în jurul lui. Întinzătorul se prinde în mîna dreaptă, ast-

fel încît sîrma să treacă printre degetul arătător și degetul mijlociu al mîinii drepte. Rama se ține în mîna stîngă. Tragem de sîrmă pînă ce considerăm că este suficient de întinsă și sună asemănător unei coarde de chitară

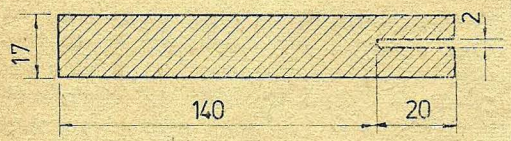


Fig. 3. Întinzător de sîrmă confecționat din textolit

În acest moment, cu degetul mare al mîinii stîngi apăsăm sîrma la ieșirea din laterală în punctul A, pentru a evita revenirea ei, se înfășoară de 2 ori pe cuișorul din punctul A, după care cuișorul se bate în laterală.

FIXAREA FAGURILOR ARTIFICIALI ÎN RAME

Este o operație importantă și pentru mine plăcută. Dacă rama a fost corect încheiată și sîrmele bine întinse, se poate lucra ușor și cu spor. Cu 24 ore înainte de începerea operațiunii de introducere a fagurilor artificiali în rame, pachetul cu faguri artificiali se păstrează într-o cameră încălzită la o temperatură de 18—25°C. La această temperatură, fagurii artificiali devin maleabili, nu mai sînt casanți, deci nu există riscul de a se rupe la tăiere.

Rama însîrmată se așază pe calapodul de însîrmare (fig. 4), peste sîrmele ramei așezăm o foaie de fagure artificial, ajustînd-o astfel încît distanța față de partea laterală interioară a ramei să fie de 1—1,5 mm. Cum în cele mai multe cazuri fagurii artificiali sînt mai înguști decît interiorul ramei, apropiem partea inferioară a fagurelui artificial de leațul inferior al ramei, la o distanță de 1—2 mm, iar porțiunea de 1—4 cm din ramă, neacoperită cu fagure artificial, să fie obligatoriu în partea superioară a ramei.

Fixînd astfel fagurii, rezolvăm 2 probleme importante :

— în partea inferioară, indiferent de temperatura din interiorul stupului și de încărcătura ramei, fagurele nu se va bomba sau ondula ;

— golul de 1—4 cm din partea superioară a ramei va fi completat cu celule de lucrătoare și numai în cazuri excepționale cu celule de trîntori.

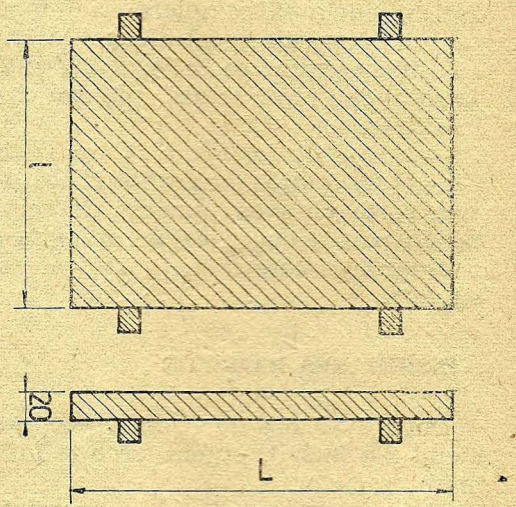


Fig. 4. Calapod pentru fixarea fagurilor în rame confecționat din cherestea sau textolit : L — lungimea internă a ramei folosită de stupar ; l — lățimea internă a ramei.

După ajustarea fagurilor artificiali trecem la fixarea lor. Cu ani în urmă recomandam în revista APICULTURA (nr. 8/1971) un dispozitiv electric de fixare a fagurilor artificiali în rame. În prezent pot afirma cu toată convingerea că rezultatele obținute au demonstrat avantajele acestei metode.

Pentru cei neinițiați menționez că folosesc un transformator reducător de tensiune 220 V/12-6-3 V. Puterea acestui transformator trebuie să fie de peste 100 VA. Avînd pe secundarul transformatorului 12-6-3 V, între aceste

mediene vom avea tensiuni intermediare iar prin tatonare stuparul are posibilitatea de a alege tensiunea optimă, în funcție de tipul de ramă și felul sîrmei folosite la însîrmare.

În ultimii ani, majoritatea apicultorilor posesori de autoturisme folosesc pentru încărcarea acumulatorului autoturismului un dispozitiv de redresare și încărcare a acumulatorului. Transformatorul acestui aparat poate fi folosit fără a se executa modificări.

PĂSTRAREA RAMELOR PÎNĂ LA INTRODUCEREA LOR ÎN STUPI

Ramele sînt confecționate în mod normal iarna sau la începutul primăverii, cînd stuparul nu este ocupat cu alte lucrări în stupină. Tot în această perioadă aceste rame sînt însîrmate și fagurii artificiali fixați în rame. Nu împărtășesc părerea unor colegi stupari, care afirmă că nu e bine a însîrma ramele iarna și mai ales de a fixa fagurii artificiali în rame. Ei susțin că aceste lucrări să fie făcute cu puțin timp înaintea introducerii ramelor în stupi, justificînd că sîrmele ar slăbi, iar fagurii s-ar ondula. Personal nu am observat aceste neajunsuri. La mine fagurii terminați, însîrmați, cu fagurii aritficiali fixați, sînt păstrați în stupii și magaziile de rezervă, sau chiar stivuiți cu grijă în magazia stupinei. Mai mult, surplusul de faguri neclădiți este păstrat în aceleași condiții pentru anul viitor. Chiar și în aceste cazuri nu am observat modificări la faguri.

APICULTORI!

Asigurați-vă stupinele cu fagurii necesari producției apicole din anul 1986.

În acest scop:

• **predați în perioada SEPTEMBRIE—APRILIE filialei județene a Asociației Crescătorilor de Albine, de care aparțineți, la schimb și achiziții, cel puțin 50% din cantitatea de ceară pe care o produceți anual.**

Deci nu uitați:

• **numai în acest mod vi se poate asigura satisfacerea la timp a necesarului dv. de faguri artificiali, deoarece pentru prelucrarea cerii în faguri este necesară o perioadă de cel puțin 30 zile.**

PREDAȚI IMEDIAT CEL PUȚIN 50% DIN CANTITATEA DE CEARĂ PRODUSĂ ANUL ACESTA SPRE A VĂ ASIGURA APROVIZIONAREA DIN TIMP CU FAGURII NECESARI ÎN ANUL VIITOR.

PAVILIONUL APICOL

Ing. V. VASILACHE, prof. I. VASILACHE

Încurajat de alte realizări în acest domeniu * am construit un pavilion apicol pe o remorcă de 5 tone, casată. La această construcție am avut în vedere cîteva idei care să îmbine unele dimensiuni cerute de legea circulației, cu unele exigențe apicole și tehnice.

Deci, o primă cerință a fost respectarea tonajului și a gabaritului cerut de legea circulației prin Decretul nr. 13 din 1974, cap. IV, art. 21.

Pavilionul nostru se încadrează în următorul tonaj și gabarit :

- **greutatea = 6500 kg**
- **înălțimea = 3,13 m**
- **lățimea = 2,4 m**
- **lungimea = 6,30 m**

Pentru viraje pavilionul are roata a cincea sau vîrtejul, permițîndu-i să ia viraje de 90 grade chiar pe loc (fig. 1).

Platforma veche am lungit-o în față cu 30 cm, în spate cu 1,46 m și lateralul l-am lărgit cu cîte 10 cm pe fiecare parte. Mărirea platformei vechi a fost necesară, deoarece era prea mică pentru a deservi nevoile pavilionului. Noua lărgire a constituit de fapt o adaptare a spațiului necesar numărului de 48 stupi fixat printr-un proiect, cît și pentru cabina dormitor.

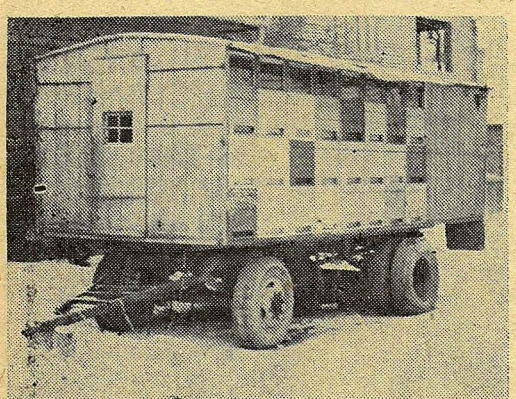


Fig. 1. Vedere profil — față a pavilionului.

Mărirea platformei am obținut-o prin alipirea la fiecare parte laterală a cîte unui profil U 10 lung de 6,30 m. Profilul U 10 l-am sudat lateral de șasiul vechii remorci. Pentru a avea garanția rigidizării noului șasiu lungit am dat și cîte 3 șuruburi prin profilul U 10 și șasiul vechi, la fiecare laterală. Spatele și fața le-am unit prin sudură tot cu profil U 10, cu cîte o bucată lungă de 2,40 m. Așa am obținut un schelet metalic pentru o nouă platformă dreptunghiulară, mărită în toate direcțiile față de cea veche. Spațiul mărit l-am acoperit cu tablă neagră de 1,5 mm. Noua platformă are dimensiunile : 6,30×2,40 m.

Pavilionul este prevăzut cu 2 compartimente ; unul pentru stupi și altul pentru cabina dormitor.

Cabina dormitor-laborator este amplasată în spate, avînd suprafața de 2×2,36 m și înălțimea de 1,93 cm. Cabina am așezat-o în spate pentru că în față șocurile și trepidațiile sînt mai mici la rulaj. În această situație am căutat să asigur stupilor condiții mai bune.

În cabină sînt dispuse : un pat pliant, o centrifugă pentru extragerea mierii și un stelaj cu 4 rafturi, ca un dulap. Totul este fixat de pereți și platformă.

Acoperișul este curbat și este confecționat din scîndură de brad groasă de 2,5 cm, peste care am adăugat un înveliș de tablă zincată galvanizată, groasă de 0,5 mm. La acoperiș, sub tablă, este necesară scîndură atît pentru rezistență, cît mai ales ca izolator împotriva frigului iarna iar vara împotriva căldurii.

Pereții pavilionului sînt din scîndură de brad groasă de 2,5 cm. Toți pereții pavilionului sînt închiși etanș cu scîndură de brad în falț.

Rezistența pavilionului este asigurată de un schelet metalic confecționat din oțel cornier de 40×40×5 mm care este sudat de șasiul platformei.

* Experiența ing. V. Georgescu din Ploești, publicată în „Apicultura în România" nr. 3/1973 și realizările C.A.P. Cărpinișteа, jud. Buzău, publicate în revista noastră nr. 12/1984.

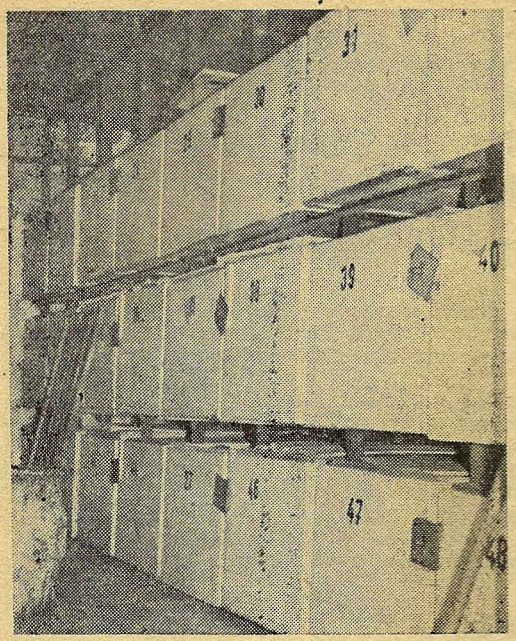


Fig. 2. Aspect din interiorul pavilionului — compartimentul rezervat stupilor

În compartimentul rezervat stupilor am construit rastele din stelaje metalice pentru susținerea stupilor așezați pe 3 scînduri suprapuse (fig. 2).

Lăzile stupilor orizontali sînt așezate pe 3 scînduri cîte 8 lăzi într-un rînd. Aceasta înseamnă că sînt 24 lăzi pe o latură și 24 lăzi pe cealaltă latură, în total 48 de lăzi așezate în rastel. În afară de acestea mai încap pe coridor 8—10 lăzi de rezervă, dacă e cazul la transport.

Lăzile stupilor au cîte 18 rame (47×30 cm așezate în pat cald). O ladă are dimensiunile externe 72×50×39 cm.

Lumina este asigurată de 8 ferestre pe o parte 8 ferestre pe cealaltă parte, în total 16 ferestre cu dimensiunile 50×35 cm. Ferestrele sînt amplasate sub streașină și deasupra primului rînd de stupi de sus.

Între cele două rastele există un culoar suficient de spațios 44,23×0,88 m, pentru manipularea stupilor. Stupii se manevrează numai din culoar, iar lăzile glisează pe niște șine din oțel cornier de 40×40×5 mm întocmai ca sertarele unei mese. La spate lăzile sînt fixate cu o placă metalică străpunsă de un șurub sudat pe stîlpul susținător dintre doi stupi.

Între cele două compartimente este un perete tot din scîndură de brad, prevăzut la mijlocul culoarului cu o ușă de comunicare între ele. În față și pe partea dreaptă a cabanei există cîte o ușă. Toate 3 ușile sînt la fel de mari, de 1,70×0,68 m.

Ventilația în timpul mersului este asigurată prin 3 ferestre construite pe același ax ; la ușa din față, ușa de la peretele din mijloc și fereastra de la peretele din spate. În timpul mersului aceste 3 ferestre sînt prevăzute cu sită, iar în staționar sînt uitlizate alte 3 ferestre de aceleași dimensiuni prevăzute cu geam. În timpul mersului se formează un curent de aer, ca printr-un tunel din față spre spate. Tot pentru ventilație mai este asigurat un spațiu, pe sub streașină înalt de 1 cm pe toată lungimea pavliionului.

Eventualele albine care ar rămîne în pavilion se autoelimină fără intervenția stuparului. Se știe că albinele cînd se găsesc într-o încăpere dau fuga la ferestre. Pentru ca albinele să poată ieși afară la partea superioară a ferestrei, am tăiat sticla cu 1 cm mai scurtă rămînînd un interval liber. Cînd albinele ajung la acest interval ies singure afară. De afară spre înăuntru n-am observat niciodată vreo albină pe sub streașină. Protapul triunghiular asigură un mers pavilionului mai lin, fără sinuozități de la spate.

Pavilionul nostru l-am dotat ca pe orice remorcă cu sistem de frînare cu aer, sistem de semnalizare luminoasă, triunghiuri reflectorizante ca să corespundă normelor de circulație pe drumurile publice. Pe spate, pentru că este mai multă greutate, le-am dotat cu cauciucuri duble de 900/20.

Avantajele pavilionului apicol sînt multiple *.

---

* „Apicultura în România“ nr. 6/1983, pag. 11 și nr. 8/1985, pag. 12.

STUDIUL BACTEOROLOGIC ŞI MICOLOGIC AL FAGURILOR ŞI CERII.

Determinarea microorganismelor patogene pentru albine în fazele de prelucrare a cerii

Dr. M. MARIN, dr. P. AGACHE, dr. ing. I. RUSU, dr. D. IONESCU

Ceara de albine ce se utilizează la confecţionarea industrială a fagurilor este de colectură, provenită de pe întreg teritoriul ţării, din stupine sănătoase şi stupine cu boli transmisibile (locă europeană, locă americană, aspergiloză, nosemoză, etc.).

Datorită acestui fapt se impune studiul amănunţit asupra prezenţei germenilor infecţioşi în toate fazele de manipulare şi prelucrare a cerii pînă la realizarea fagurilor artificiali. De această cercetare depinde realizarea unui proces tehologic ce va conduce la obţinerea de faguri şi ceară sterile, împiedicîndu-se astfel transmiterea bolilor contagioase la albine prin intermediul fagurilor.

Obiectivul lucrării a fost determinarea încărcăturii microbiene a fagurilor reformaţi, a boştinei, a cerii de achiziţii, a cerii de calitate superioară şi a fagurilor artificiali, viabilitatea lor faţă de factorii fizici şi chimici ce intervin în procesele tehnologice de prelucrare a cerii.

Cercetările au parcurs 3 etape :

Etapa I-a: Verificarea rezistenţei germenilor patogeni (B. larvae, Ascosphaera apis, Aspergillus flavus, Nosema apis) *la condiţiile de temperatură şi umiditate similare extracţiei cerii la nivel de stupină.*

Culturile au fost fierte timp de o oră pe baia de apă şi apoi trecute pe medii nutritive.

Rezultate

1. După incubarea de 72 ore B. larvae s-a dezvoltat normal, la fel Ascosphaera apis şi Aspergillus flavus.

2. În preparate directe, examinate la microscop din broiajul de albine şi faguri fierţi au fost identificaţi spori de Nosema apis.

Din aceste experienţe rezultă că microorganismele luate în studiu rezistă la apă la temperatura de 100°C timp de peste o oră (tabelul 1).

Etapa a II-a: Izolarea din ceară şi identificarea germenilor patogeni pentru albine.

a. Detectarea microorganismelor patogene din ceară extrasă în condiţii de laborator din eşantioane de faguri cu semne sigure de boală. Această detectare s-a făcut îndeplinindu-se următoarele faze :

— fierberea eşantioanelor de faguri timp de o oră ;

— extragerea cerii prin presare ;

— retopirea cerii şi debarasarea de impurităţi ;

— solventarea cerii cu cloroform ;

— contrifugarea soluţiei.

În fiola de centrifugare s-a separat un inel gros, tulbure. De la diferite nivele ale lichidului s-au făcut recoltări pentru cercetarea microscopică şi culturi. În urma colorării prin metoda gram s-au pus în evidenţă spori de B. larvae. În culturi speciale s-au dezvoltat B. larvae nu însă micetele.

b. Detectarea microorganismelor patogene pentru albine prin contaminarea artificială a fagurilor şi prelucrraea lor pentru extragerea cerii.

Eşantioanele de faguri au fost infectaţi experimental cu culturi de B. larvae, Ascosphaera apis, Aspergillus flavus şi broiaj de albine infestate cu Nosema apis.

Fagurii au fost supuşi procedurii de extracţie la cald şi solventare. S-a examinat centrifugatul prin microscopie

Tabelul 1

TABEL REPREZENTÎND REZISTENȚA SPORILOR AGENȚILOR INFECȚIOȘI PATOGENI AI BOLILOR ALBINELOR ÎN APĂ ȘI CEARĂ, LA TEMPERATURI ȘI PE DURATA MEDIE CÎT SE DESFĂȘOARĂ PROCESELE TEHNOLOGICE DE OBȚINERE A CERII

Specia căreia îi aparțin sporii	*Timpul de menținere la temperatură*	*Temperatura*	*Viabilitate*	*Observații*
Bacillus larvae	1 oră	apă 100°C ceară 65—70°C	DA DA	Intervalul de 1 oră reprezintă media de timp cît sînt fierți fagurii reformați sau boștina înaintea extracției cerii de către apicultori
Bacillus larvae	30 minute	apă 120°C ceară 120°C	NU NU	
Ascosphaera apis	1 oră	apă 100°C ceară 65—70°C	DA NU	
Aspergillus flavus	1 oră	apă 100°C ceară 65—70°C	DA NU	
Nosema apis	1 oră	apă 100°C ceară 65—70°C	DA NU	

și culturi. A fost pus în evidență B. larvae. Micetele nu au crescut. Sporii de Nosema apis au fost distruși.

c. Determinarea microorganismelor patogene pentru albine din ceara prelevată în stare lichidă înaintea procesului de laminare și contaminată experimental cu culturi de B. larvae, Ascosphaera apis, Aspergillus flavus și broiaj de albine infestate cu Nosema apis.

În urma efectuării procedeelor de solventare, centrifugare și cultivare au reeșit următoarele rezultate :

— dintre agenții infecțioși înglobați în ceară la temperatura de 60—70°C rezistă numai sporii de B. larvae ;

— sporii de B. larvae își păstrează capacitatea de germinare și după spălare cu cloroform sau cloroform+clorură de metilen ;

— sporii de Nosema apis nu mai sînt decelabili după solventare și centrifugare.

Etapa a III1a : Determinarea prezenței germenilor patogeni pentru albine din ceara de boștină, ceară de colectură, ceara de colectură superioară, calitatea I și a II-a, ceara din jetul fierbinte dinaintea procesului de laminare, faguri artificiali înainte de gofrare și gofrați.

Aceste categorii de ceară au fost supuse procesului de solventare, centrifugare, microscopie și cultivare pe medii speciale obținîndu-se următoarele rezultate :

— Bacillus larvae — absent
— Ascosphaera apis — absent
— Aspergillus flavus — absent
— Nosema apis — absent

CONCLUZII :

În determinarea microorganismelor patogene pentru albine din faguri și ceară în toate fazele de prelucrare s-au analizat în fiecare lună un număr mare de probe de ceară, ceea ce ne permite ca la capătul a doi ani de studii să tragem următoarele concluzii cu valoare practică :

1. Metoda de determinare a încărcăturii cu microorganisme a masei de ceară a fost verificată prin contaminări experimentale ale eșantioanelor de ceară, topirea cerii, recuperarea sporilor prin solventare și obținerea de culturi viabile pornind de la acești spori. Metodica de lucru se constituie într-o tehnologie a examenului bacteriologic și micologic al fagurilor și cerii

de albine, tehnologie aplicată în laboratoarele de microbiologie ale Inspectoratelor sanitar-veterinare județene precum și în alte laboratoare chemate să certifice salubritatea cerii și fagurilor.

2. Ceara extrasă în sistem gospodăresc prin fierberea în săculeți de pînză și presate cu cleștele de lemn, extragerea cu ajutorul topitorului solar sau topitorului cu aburi, nu asigură sterilitatea cerii.

3. Ceara extrasă din boștină de către centrele autorizate din țară nu conține germeni patogeni viabili.

4. Ceara extrasă cu ajutorul preselor de stupină în condițiile respectării temperaturilor și timpilor de expunere arătați, este lipsită de germeni patogeni viabili.

5. Ceara, indiferent de proveniența ei, calitate sau încărcătură microbiană, după prelucrare industrială în secția de ceară a Combinatului apicol din București, este lipsită de germeni patogeni viabili.

6. Tehnologia de obținere industrială a fagurilor artificiali în cadrul Combinatului apicol asigură obținerea acestora în mod steril, fagurii artificiali nu pot constitui surse de transmitere a bolilor contagioase ale albinelor.

7. Prelucrarea industrială a cerii și fagurilor artificiali trebuie să se facă numai în centre și secții autorizate care sînt obligate să respecte în amănunt tehnologia de prelucrare și condițiile de igienă.

INVAZIE DE VIESPI

B. CARAGEA

Într-o zi însorită pe la mijlocul lunii octombrie a anului trecut, fiind în stupină, am observat la unul dintre stupi o activitate deosebită, dar nu a albinelor, ci a viespilor. Intrau și ieșeau ca albinele în luna mai, deși temperatura era de 12—13°.

La floarea-soarelui stupul fusese bine populat, pe 2 corpuri de multietajat. Adusă pe vatra de acasă, în oraș, la 10 septembrie populația a început să dispară și să se împuțineze din cauza poluării de la combinatul chimic. Stupul despre care vorbeam a rămas cu populație numai pe un corp. Toată albina se ridicase în corpul de sus, iar pe corpul de jos, puseseră stăpînire viespile. Cînd am ridicat corpul de sus, m-am îngrozit de mulțimea viespilor. Am luat imediat corpul de jos cu viespi pentru a le distruge, lăsînd familia numai pe un corp. Pe drum cele mai multe viespi au zburat. Cînd m-am înapoiat la stup, am văzut foarte multe viespi încăierate cu albinele.

Aveam sticluțe capcană dar fiind puține nu făceau față la mulțimea de viespi.

Imediat am instalat la fiecare stup cîte o sticluță capcană și la unii stupi chiar cîte 2 sticluțe, dar viespile nu se împuținau deloc.

Am luat apoi două borcane, unul de 5 l și unul de 3 l, le-am uns pereții și fundul prin interior cu miere și le-am pus capacele, lăsînd o deschidere de circa 4—5 mm atît cît să poată intra o viespe. Rezultatul a fost uluitor. În numai 2 ore am colectat de la ambele borcane și de la cele 22 sticluțe 1,170 kg de viespi.

A doua zi dimineața pînă nu s-a luminat complet, am închis toți stupii cu sită de plastic pentru ca viespile să nu mai poată intra. Nemaiavînd cale liberă în stupi, acestea au dat năvală la sticluțe și la borcane. Cînd soarele s-a ridicat și s-a încălzit am deschis stupii pentru ca albina să poată circula.

Avertizăm pe începători și-i sfătuim ca în fiecare toamnă să aibă la stupi instalate capcanele pentru viespi, dar nu atunci cînd albinele au activitate mare, deoarece se poate întîmpla ca în capcane să cadă victime și albinele.

relatări de la apicultori

ALBINELE MI-AU REDAT ÎNCREDEREA ÎN VIAȚĂ

Gh. CHIRIȚESCU

În primăvara anului 1980, am fost operat la Spitalul clinic Fundeni, cu un diagnostic foarte sumbru, după care am suferit o nouă intervenție chirurgicală în vara anului 1982. Slăbisem enorm, rămăsesem doar o umbră din ceea ce fusesem înainte de declanșarea bolii în anul 1979.

Medicii și familia mea își pierduseră orice speranță că mă voi mai reface. Și ceea ce era mai grav și eu mă demobilizasem aproape complet, eram stăpînit de gînduri negre, devenisem total apatic și consideram socotelile cu viața încheiate, deși nu aveam decît 56 ani.

Un coleg de serviciu. pe care trebuie să-l consider un adevărat prieten, apicultor cu un număr însemnat de familii de albine, m-a sfătuit să-mi procur cîțiva stupi și să mă apuc de apicultură, în timpul liber, fiindcă această activitate mă va smulge din apatie. Am primit acest sfat cu total dezinteres, așa cum de altfel priveam totul. Perseverent și insistent, colegul meu mi-a vorbit despre foloasele apiculturii, despre frumusețea acestei activități.

Pentru început mi-a dat să citesc viața albinelor a lui Maeterlinck. Citind această lucrare, eu care nu știam nimic despre albine (nici măcar cum artă un stup în interior), am simțit un început de curiozitate și un oarecare interes pentru aceste ființe descrise cu atîta căldură și măiestrie de către autor în lucrarea sa. Apoi mi-a dat să citesc reviste de apicultură, din care drept să spun nu înțelegeam mare lucru nefiind familiarizat cu expresiile și denumirile întrebuințate. Au urmat apoi vizite la stupina prietenului. Pînă la urmă m-am hotărît să-i urmez sfatul. Ar trebui poate să numesc acel moment — momentul renașterii mele.

Ca orice bun gospodar, deci, căruia îi place să facă totul temeinic, mi-am procurat de la magazinul Asociației Crescătorilor de Albine din localitate toate materialele documentare existente în magazin. Am început să studiez. În același timp m-am înscris la cursurile de apicultură din toamna anului 1982 și am devenit membru al asociației.

Mi-am procurat ultimele trei numele ale revistei „Apicultura în România" pe 1982 (altele nu mai erau) iar pentru 1983 am făcut abonament.

Un vechi prieten din Fîntînele-Mizil, tot apicultor și el, mi-a promis că în primăvara anului 1983 îmi va ceda 3 familii de albine. Mi-am procurat încă din noiembrie 1982 de la magazinul asociației 3 stupi orizontali pe 20 rame.

La sfîrșitul lunii martie 1983, o dată cu terminarea cursurilor de apicultură, am luat cele 3 familii de albine.

Pentru amplasarea stupinei, am găsit un loc la marginea unei păduri, la 20 km de Ploiești. Am început, așadar, să am o ocupație atractivă, să fiu preocupat de albine. Gîndurile negre s-au dus treptat, treptat.

În toată această perioadă de început, cît și în prezent, în afara cunoștințelor căpătate la cursurile apicole, unde am fost îndrumați de cadre deosebit de competente și binevoitoare, sfătuitor și ghid pentru întreaga mea activitate, cel mai sincer și apropiat prieten, în ale apiculturii, a fost revista „Apicultura în România".

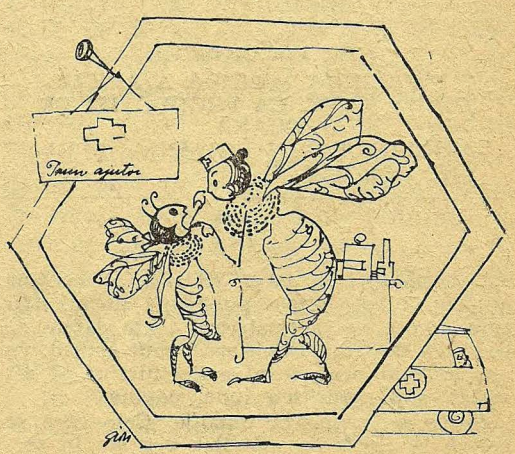
În acest fel și cu sprijinul Filialei A.C.A. județul Prahova mi-am mărit numărul de familii ; în prezent am 11 familii și cred că pînă în anul 1986 (cînd mă pensionez) voi avea 20 familii la care intenționez să mă opresc.

Am obținut mierea și produsele apicole necesare pentru consumul propriu cît și pentru achitarea obligațiilor.

Am atras în această frumoasă activitate și pe fiul meu, care din acest an va deveni apicultor cu stupină proprie.

Este aproape de necrezut că acum, în unele zile libere frumoase, îndrăznesc să mă deplasez 20 km pe bicicletă, împreună cu fiul meu, pînă la stupină, fără să mă simt obosit.

Și nu numai atît, dar după o zi de lucru în stupină mă simt odihnit și refăcut pentru o nouă săptămînă de lucru.



Organizarea informațiilor în activitatea apicultorului

Prof. P. BACOȘĂ

Ca și în alte domenii și în apicultură există și se vehiculează un volum din ce în ce mai mare de informații. Ele se întîlnesc în cărți, în articolele din revistele de specialitate și în discuțiile, schimburile de experiență cu colegii. Pe de altă parte, apicultorul însuși este creator de informație prin observațiile, concluziile născute din propria activitate.

Multe informații sînt reținute pe moment, dar intervin treptat uitarea, aglomerarea și pe nesimțite se pierd ; dacă le-am citit, nu mai știm unde se află, ar trebui să răsfoim colecția revistei „Apicultura în România" sau vreun studiu mai amplu, operație care cere timp, un nou efort.

Organizarea judicioasă a informațiilor preîntîmpină uitarea, dezordinea lor, contribuie la folosirea lor eficientă, promptă. Prezentul articol propune un model de organizare a informațiilor cu două laturi componente.

Fișierul bibliografic personal. Orice articol de revistă, carte pe care am răsfoit-o ori am auzit de ea și care interesează va fi descrisă pe o fișă mică, 105×74 mm (1/8 dintr-o coală de scris).

Fișa 1

PAUL BUCATĂ
TEHNOLOGIA RECOLTĂRII POLENULUI CU AJUTORUL ALBINELOR A.C.A. DIN R.S.R., REDACȚIA PUBLICAȚIILOR APICOLE, BUC., 1981

a)

TR. VOLCINSCHI
O PROBLEMĂ MAJORĂ A APICULTURII : SPORIREA PRODUCȚIEI DE CEARĂ
APICULTURA ÎN ROMÂNIA, APRILIE, 1984, PAG. 1.

b)

Descrierea unei cărți (fișa 1, a) conține autorul ,titlul, datele publicării (locul, editura, anul). Se înregistrează toate datele de pe foaia de titlu. Descrierea unui articol, va cuprinde autorul, titlul articolului și al revistei, anul apariției, luna, pagina.

Fișele se grupează tematic. Cele care se referă la creșterea mătcilor vor sta în secțiunea „MATCA", iar cea referitoare la un topitor solar în secțiunea „UTILAJ". Secțiunile vor purta denumiri scurte, dintr-un cuvînt, cel mult două : în cazul unui fișier bogat, după necesități, în cadrul unei secțiuni se vor realiza subdiviziuni.

Fișierul tematic personal. O latură concretă în organizarea informațiilor le reprezintă fișele de idei extrase din studii, articole și din observațiile din activitatea personală, din discuțiile cu colegii, din schimburile de experiență.

După lectură se notează pe scurt o idee ori date care au atras atenția pe o fișă 140×105 mm (1/4 dintr-o coală de scris). Fișa cuprinde o singură idee importantă și este scrisă pe o singură pagină. Ea mai conține două elemente importante : un titlu, sus, în partea stîngă, format dintr-un cuvînt sau două și informația bibliografică (după modelul fișei bibliografice) pentru a putea reveni, dacă e nevoie, la materialul respectiv. Dacă e cazul, se pot nota observații personale la ideea consemnată. Un articol oferă una sau mai multe fișe în funcție de importanța sa (fișa 2).

Fișa 2

VARROA-DIAGNOSTICARE

Se sitează 50—80 g Sineacar peste rame și albine, după ce înainte s-a așezat o coală de hîrtie albă pe fundul stupului. A doua zi dimineață se scoate hîrtia și se face observarea directă sau cu lupa. Eficiență mamixă ; preparatul omoară la o simplă aplicare peste 90% din paraziții de pe albine.

Metoda se aplică din primăvară pînă toamna.

După numărul paraziților se apreciază gradul de infestare.

După : „Cercetări privind elaborarea unei metode de diagnostic și combatere a varroozei" de M. Marian și alții, din Analele I.C.A., vol. 1, Buc., 1979, pag. 160—161.

Fișele sînt grupate tematic sub un cuvînt cheie care răspunde prompt la comanda pe care fiecare o lansează într-un anumit moment fișierului personal. Fișa 2 va fi introdusă la secțiunea „BOALA", unde pot fi mai multe referitoare la această maladie a albinelor.

Fișierul cuprinde și observațiile personale apărute din activitatea în stupină.

Importanța organizării informațiilor după acest model :

1. Încredințăm hîrtiei să păstreze cu fidelitate tot ce se interesează, prevenind uitarea, blocarea minții cu prea multe date.
2. Accesul direct, eficient la informații.
3. Confruntarea observațiilor personale cu cele aflate în literatura de specialitate pe o perioadă mai îndelungată. Operațiunea este ușurată de alăturarea fișelor pe aceeași problemă
4. Formularea unor idei originale în articole destinate revistei „Apicultura în România", permițînd valorificarea experienței, a căutărilor personale ,prin prisma informării permanente.
5. Fișierul personal. în timp, va deveni o mică bancă de date care vor fi utile în activitatea apicultorului și va răsplăti efortul său de informare și organizare a datelor, căci „UN OM INFORMAT VALOREAZĂ CÎT DOI".

DIN VIAȚA ORGANIZAȚIEI NOASTRE

MUNCĂ SUSȚINUTĂ ÎN ÎNDEPLINIREA EXEMPLARĂ A SARCINILOR

Ing. I. RECEANU

Sarcinile privind dezvoltarea apiculturii și a Asociației Crescătorilor de Albine au crescut an de an, în ritm susținut, rezultatele îndeplinirii acestora înscriindu-se în dinamica eforturilor comune făcute de toți oamenii muncii, în toate ramurile economiei naționale.

Grija și atenția pe care o acordă conducerea de partid și de stat apiculturii, ramură economică a patriei noastre, obligă pe apicultori să-și aducă contribuția la ridicarea nivelului de trai al poporului nostru.

Legislația apicolă din țara noastră prevede pentru asigurarea fondului de stat prin contractarea, achiziționarea și valorificarea produselor apicole și prin organizația noastră, reprezentînd o nouă dovadă a sprijinului acordat de partid și de stat, apiculturii și Asociației Crescătorilor de Albine. S-au creat astfel condiții și stabilit sarcini pentru creșterea efectivului familiilor de albine și valorificarea superioară a producției apicole.

Totodată, este știut că statutar, obligațiile de bază ale Asociației sînt acelea de îndrumare pe linie tehnică a masei de apicultori, filialelor județene ale Asociației Crescătorilor de Albine revenindu-le sarcina de mare răspundere, de a contribui permanent la îmbogățirea cunoștințelor tehnice ale acestora fără de care nu se pot obține succese în dezvoltarea acestui domeniu de activitate.

Condițiile create dau posibilitatea filialelor județene ale Asociației să desfășoare o activitate operativă, eficientă și apropiată de nevoile reale ale dezvoltării sectorului apicol, atît în unitățile socialiste cît și în gospodăriile populației. Ele au datoria de a sprijini și îndruma apicultura în toate sectoarele, să pună în centrul preocupărilor valorificarea cu maximum de eficiență a tuturor resurselor melifere de pe teritoriul județului respectiv, de a asigura baza tehnico-materială necesară, de a găsi cele mai bune și adecvate metode de sporire continuă a numărului familiilor de albine și a producției apicole, corespunzător condițiilor extrem de favorabile de care dispune țara noastră. Sînt semnificatve în acest sens, realizările obținute în ultimii ani de filialele județene pe linia creșterii numărului familiilor de albine, a producției apicole diversificate și a numărului de membri ai Asociației.

În contextul acestor importante obiective, sarcinile Asociației Crescăto-

rilor de Albine, au căpătat nu numai parametri noi, conținut și valoare, dar și o răspundere majoră în realizarea lor.

Ținînd seama de multiplele sarcini ce-i revin organizației noastre, Comitetul Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine a organizat concursul privind obținerea titlului de „filiale A.C.A. fruntașe pe țară", care se desfășoară anual, participînd cele 41 filiale județene.

Concursul se desfășoară pe baza unui regulament, prin care sînt stabilite criteriile de acordare a titlului de filială fruntașă, atît pentru activitățile tehnice, organizatorice și propagandistice, cît și pentru activitățile economice și financiare.

Scopul concursului este antrenarea și stimularea apicultorilor pentru aplicarea celor mai eficiente procedee tehnice care să ducă la sporirea numărului familiilor de albine și a producției de miere, ceară și alte produse apicole, pentru continua devoltare a apiculturii, a Asociației Crescătorilor de Albine și predarea la fondul de stat a unor cantități sporite de produse apicole.

Urmare rezultatelor obținute în anul 1984 și a punctajului realizat potrivit regulamentului concursului, pe primul loc s-a clasat filiala județului Mureș, pe locul doi filiala județului Sibiu, iar pe locul trei filiala municipiului București și filiala județului Mehedinți la egalitate de puncte.

Filialele mai sus menționate au primit diplomele și cupele corespunzătoare locurilor ocupate, precum și premiile în bani conform legilor în vigoare.

La obținerea rezultatelor menționate mai sus, o contribuție de seamă și-a adus-o, pe lîngă aparatul angajat și activul voluntar care a depus eforturi susținute pentru realizarea sarcinilor care au revenit filialelor respective.

Avînd în vedere sarcinile multiple care stau în fața Asociației Crescătorilor de Albine, comitetele filialelor A.C.A. județene trebuie să prevadă printre preocupările lor importante din activitatea viitoare, și o serie de măsuri care să ducă la întărirea organizatorică a filialelor teritoriale, putînd astfel acționa corespunzător și cu întregul atașament pentru rezolvarea sarcinilor majore de dezvoltare a apiculturii și îndeplinirea măreților țeluri ale Asociației.

Fără îndoială că oamenii muncii din cadrul filialelor județene ale Asociației, conștienți de rolul important pe care-l au, bazîndu-se pe entuziasmul și pasiunea zecilor de mii de apicultori, vor ști să-și ducă la îndeplinire sarcinile ce le revin, conform indicațiilor din planul de producție.

LICEUL NOSTRU LA ORA BILANȚULUI

Prof. dr. Maria-Octavia MĂNIȘOR
Director al Liceului apicol Băneasa

Școala este o lume aparte, în care zi de zi, oră de oră, se face acumulare-evaluare, nu de produse materiale, ci mult mai mult, de valori umane.

Acest sfîrșit de an școlar, 1984/1985, a fost pentru liceul nostru jubiliar : a absolvit cea de a zecea promoție de apicultori. De la înființarea liceului și pînă în prezent, au părăsit băncile liceului 720 absolvenți, pregătiți prin învățămîntul de zi și seral și 210 prin învățămîntul profesional.

Noi ca dascăli, considerăm că s-a format deja un detașament de apicultori care își aduce, desigur contribuția la dezvoltarea apiculturii în România.

Destinele lor sînt diferite : unii (aproximativ 60%) s-au încadrat în unități apicole și în complexe sericicole ca muncitori calificați, cei mai studioși (12%) au avut șansa de a-și continua pregătirea profesională prin forme superioare de învățămînt, fiind încadrați ca specialiști în producție, cercetare sau învățămînt. O parte din absolvenții liceului nostru activează în alte sectoare din agricultură, sau în domenii ce n-au legătură directă cu pregătirea lor de bază, însă mulți au devenit apicultori, cu stupine particulare, contribuind la dezvoltarea și realizarea sarcinilor mari ce revin apiculturii românești.

La formarea lor ca specialiști și oameni ai zilelor noastre, au contribuit mai mulți factori : familia, școala, oamenii muncii din unitățile în care și-au efectuat practica în producție, cît și unitățile productive în care au fost re-

partizați după absolvirea liceului.

Dacă absolvenții noștri sînt sau nu sînt pe măsura speranțelor investite în ei, de toți factorii angajați în formarea lor, este desigur rezultanta modului în care ne-am făcut toți datoria, fără rabat la calitate, fără întrerupere și amînări.

De mare importanță în pregătirea lor profesională și socială, de realizarea lor pe otate laturile umane este unitatea de producție în care au fost repartizați. Este hotărîtor modul în care sînt primiți, cointeresați, apreciați, stimulați în momentele lor de început, de pretențiile formulate cu fermitate obiectivă.

Ca în toate domeniile de activitate și în învățămînt trebuie să axăm întreaga noastră activitate pe cerințele unei noi calități mereu sporite.

Putem afirma, argumentînd cu puterea faptelor, că începînd din 1971, de la înființare și pînă în prezent Liceul apicol a cunoscut o dezvoltare mereu ascendentă, ca plan de școlarizare și mai ales, ca bază materială : în prezent avem un local de școală propriu, cămin și o fermă didactică și de producție, în care elevii desfășoară activități complexe pe tot parcursul anului școlar, fiind pregătiți pentru a practica și alte meserii agricole, așa cum o cer interesele societății.

Condițiile materiale mai bune se reflectă în rezultatele obținute în ultimii ani, prin ridicarea nivelului la învățătură la majoritatea elevilor, în condițiile unei exigențe sporite, cît și prin acțiunile pe linie U.T.C., a Festivalului Național „Cîntarea României" și a olimpiadelor școlare.

În anul 1984, liceul nostru a cîștigat locul I pe Capitală în întrecerea socialistă. Un mare număr de elevi au obținut premii și mențiuni la olimpiadele școlare și în activitățile de cercetare apicolă.

Condițiile create, ne bucură și ne obligă în același timp, pe noi dascălii ca și pe elevii noștri. Cu toții sîntem ferm angajați cu toate forțele pentru a ne face pe deplin datoria.

GHIDUL APICULTORULUI

În ajutorul apicultorului începător

Lucrări în stupină în luna octombrie

Cu cît toamna înaintează, iar zilele devin mai reci și brumele mai groase, cu atît albinele își reduc activitatea, economisind forțele și proviziile, în vederea trecerii cu bine peste vitregiile anotimpului rece. Despre cules nu prea mai poate fi vorba, decît în deltă și zonele inundabile din sudul țării, dar și acolo numai în prima jumătate a lunii. Puietul, dacă mai există în unii stupi, e în curs de a părăsi ultimele celule. La fel de redusă este și activitatea din stupină, care se rezumă doar la controlarea stării stupilor și albinelor, iar dacă este necesar și la îndreptarea unor lucrări rămase în urmă. Această muncă nu este grea, dar cere, după cum se va vedea, oarecare atenție deoarece orice scăpare poate avea urmări neplăcute.

STAREA CUIBULUI. În condiții normale, valabile aproape pentru toate regiunile țării, cuibul este pregătit de iernare, iar hrana cărată de pe ramele mărginașe. Zborul este neînsemnat, cu excepția zilelor frumoase, cînd albinele ies în număr mare în fața stupilor, făcînd zboruri de recunoaștere și curățire. În asemenea zile mai pot fi văzute și albine cu ghemotoace de polen în coșulețele de la picioare. Dar lucrurile nu se petrec în fiecare an după șablon. Colonia de albine fiind ceva viu, reacționează corespunzător cu evoluția vremii. Uneori răcirea este mai timpurie, alteori mai tîrzie. Stuparii, ca de altfel și albinele se comportă după împrejurări. Un exemplu îl constituie vremea de excepție din luna octombrie 1984. Caldă și frumoasă a făcut posibilă creșterea puietului pînă la începutul lunii noiembrie. Dar medalia are două fețe. Este bine cînd se crește mult puiet, chiar și toamna tîrziu. E știut însă că acest puiet consumă cantități importante din proviziile de iarnă. Stuparii sînt foarte atenți în asemenea împrejurări, deoarece, de cele mai multe ori, este necesară completarea hranei, ca totul să reintre în normal.

Aceste situații sînt extrem de rare, dar după cum s-a văzut, ele sînt totuși posibile și implicațiile lor pot fi negative dacă sînt scăpate din vedere.

COMBATEREA PARAZIȚILOR. În condiții normale, luna octombrie este foarte

favorabilă acestor tratamente, din două motive. Mai întîi deoarece vremea fiind mai rece, aproape toate albinele sînt în stupi. Apoi, fiindcă puietul dacă mai există. este foarte redus. Puietul nu suferă din cauza acestor tratamente, dar existînd, poate fi parazitat, iar paraziții fiind închiși în celule, nu vor fi omorîți. În cazul utilizării sineacarului, temperatura ambiantă mai scăzută provoacă o depunere pe cît de fină, pe atît de eficace.

În aplicarea acestor tratamente se cere din partea stuparilor puțină atenție în alegerea momentului celui mai potrivit. Aceasta deoarece la temperaturi sub 14°C albinele se îngrămădesc în cuib, iar spre 8°C se constituiesc în ghem, formă în care contactul cu medicamentul nu este general. Efectul tratamentului va fi și el parțial sau chiar advers.

ȘOARECII. Odată cu răcirea vremii începe și pericolul atacării stupilor de către rozătoare periculoase. Pătrunse în stupi și neobservate la timp, provoacă un adevărat dezastru, oricît de puternică ar fi familia atacată.

Este interesant modul cum lucrează șoarecii. Prima vizită are loc destul de timpuriu, dar numai după constituirea albinelor în ghem. Nu pot zăbovi însă prea mult, fiind în pericol. Își pregătesc însă cuibul, rozînd ce le stă la îndemînă : materialele din saltelușele de izolare, cîrpe, faguri neacoperiți, diafragme etc. Astfel, se pun la adăpost de furia albinelor. Cînd este cald ies din stup, pe care îl mai vizitează cînd pot, dar nu se instalează definitiv decît după ce dă înghețul.

Dacă într-un stup a fost observat un astfel de culcuș, trebuie știut ce urmează și luate măsuri drastice, așezînd gratii bine fixate. Că șoarecele a mai revenit încercînd să pătrundă în stup, se va constata din rosăturile fine făcute la urdiniș. Astfel de rosături pot fi observate și mai înainte de așezarea gratiilor, dar nu li se dă atenție, deși ar trebui să fie remarcate și să constituie un adevărat semnal de alarmă. În consecință, este foarte bine ca odată cu răcirea timpului să se monteze neîntîrziat gratiile contra șoarecilor și astfel surprinzele vor fi excluse.

Șoarecii distrug și ramele păstrate în rezervă. De aceea se vor lua măsurile cuvenite de protejare a acestora, verificîndu-se din cînd în cînd condițiile de păstrare.

LINIȘTEA ALBINELOR. Problema iernării liniștite a albinelor este un lucru important. Degeaba au hrană bună și suficientă, dacă liniștea nu le este asigurată. Se vor uza prematur și chiar dacă ajung în primăvară, fiind slăbite, vor face față cu greu muncii anevoioase de creștere a puietului, întîrziind dezvoltarea cuibului.

Acțiunile întreprinse trebuiesc bine evaluate încît să cuprindă toate aspectele și să aibă în vedere întreg intervalul repaosului de iarnă, indiferent unde este situată stupina, în localități, în afara lor, în livezi, păduri, adăposturi etc. Măsurile luate trebuiesc bine gîndite, ca eficacitatea lor să fie reală. Paravane, împrejmuiri, sperietori etc. Unele măsuri pot avea și caracter special. Bunăoară, acolo unde ciocănitorile nu pot fi stăvilite, se va merge pînă la folosirea unei pjlase de sîrmă așezată de-a lungul stupilor la 10—15 cm de pereții acestora. Plasa din sîrmă subțire sucită, denumită „rabiț" și folosită la izolații tehnice, este și ieftină și eficace.

Mai greu este de luptat contra copiilor care lovesc stupii cu bulgări. Dar și în aceste cazuri se poate acționa dacă se constată urmele isprăvii lor.

Zăpada de pe acoperișurile stupilor nu trebuie curățată. Este un bun izolator. Cea de la urdiniș, proaspătă, pufoasă, nu pune albinele în pericol, aerul circulînd prin ea. Se obișnuiește însă a fi curățată dacă se ivește ocazia, deoarece la încălzirea vremii se îmbibă cu apă, iar cînd îngheață oprește circulația aerului. Curățirea ei se face cu o pană, o perie sau o pensulă moale, evitînd zgomotul. Dacă este înghețată se va topi cu apă caldă sau un fier încălzit. Spargerea prin lovire agită albinele. Cele căzute din ghem pe fundul stupului rece, pier.

Neliniștirea repetată și prelungită a albinelor poate avea urmări grave. În primul rînd, crește temperatura în mijlocul ghemului peste 14°C.. cît este normal. Se mărește consumul de hrană și poate declanșa ouatul mătcii. Toate acestea contribuie la uzura albinelor, la împuținarea hranei și la mortalitatea anormală, într-un cuvînt la iernare necorespunzătoare.

AERISIREA STUPILOR. Iernarea albinelor este activă, deci nu este vorba de hibernare. Activitățile funcționale au un ritm mai redus, dar este mai ridicat decît în cazul hibernării, căci albinele se hrănesc pe toată durata sezonului rece. Fecalele pot fi acumulate în abdomen pînă au ocazia să iasă din stup, lucru ce-l fac imediat ce temperatura ambiantă trece de 12—13°C. Totuși metabolismul lor este sub cel normal, datorită concentrației mărite de bioxid de carbon din atmosfera interioară a stupului. Dacă stupul nu este etanș sau urdinișul este prea mare, ventilația creată poate scădea concentrația în bioxid de carbon și albinele iernează rău, consumînd și multă hrană.

Dacă, dimpotrivă, aerisirea este prea săracă, apa rezultată din procesul respirator condensează în interiorul cuibului producînd umiditate și mucegai. Stuparii rezolvă această delicată problemă a aerisirii cuibului prin observații făcute de-a lungul anilor, fiecare pentru tipul său de stup și stilul

său de lucru. În principiu, micşorarea urdinişului trebuie completată cu o slabă aerisire la podişor sau prin folosirea urdinişului superior. Cum nu toate tipurile de stupi au prevăzut un urdiniş superior, acesta este compensat prin slaba permeabilitate a materialelor de izolare de pe sita podişorului. Saltelute din papură, paie, talaş, cîrpe vechi şi chiar ziarele, dacă nu sînt în strat prea gros, au o capacitate de aerisire şi preluare a apei prin porozitate, din atmosfera stupului. Izolarea cu plastic, carton asfaltat, care nu au nici o porozitate, e generatoare de umiditate.

Notînd conştiincios în fiecare an condiţiile de iernare, se va putea ajunge prin adaptări corespunzătoare, la o bună cunoaştere a acestei probleme şi totodată la stăpînirea tehnicii de lucru.

VIZITAREA STUPINEI. Controlarea din timp în timp a stupilor situaţi mai departe de casă, trebuie făcută în perioada de repaos, cu conştiinciozitate. La începutul toamnei mai des, pentru a surprinde eventuale scăpări în lucrările de pregătire. Mai apoi la 2—3 săptămîni, pentru ca spre primăvară să fie din nou mai frecvente. Este sănătoasă şi reconfortantă o plimbare la stupină, în care va fi privit fiecare stup în parte, cu atenţie şi eventual ascultat zumzetul albinelor. Uneori pot fi găsite lucruri ce pot fi remediate pe loc, sau pot fi constatate stări ce necesită o intervenţie mai serioasă, poate chiar salvatoare.

Este important ca vizitarea stupinelor aflate departe de locuinţă să se facă în zilele frumoase, însorite, acestea fiind foarte favorabile zborului de curăţire. Ridicînd capacele stupilor, soarele va încălzi podişoarele, iar albinele simţind căldura în cuib, nu vor pregeta să dea năvală pe urdiniş spre a-şi curăţa intestinele. În aceste momente, stuparul şi eventualii însoţitori se vor îndepărta de forfota albinelor. Fecalele căzute de sus, sau cele depuse de albinele ce zăbovesc pe îmbrăcăminte pentru a se încălzi la soare, pătează sau chiar degradează unele materiale.

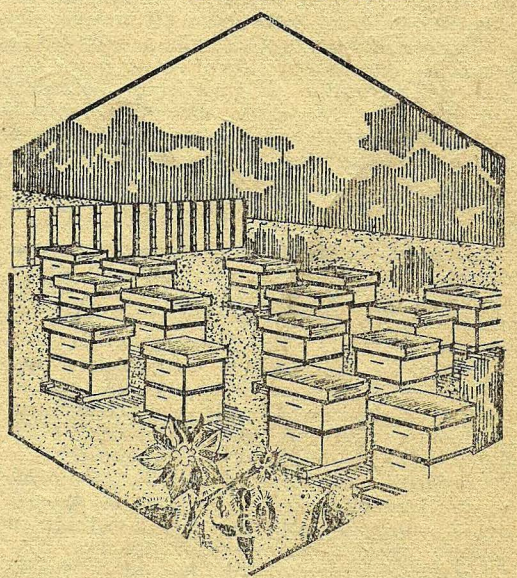
LUCRĂRI ÎN AFARA STUPINEI. Starea de repaos în care se află albinele, dă stuparilor răgazul să se ocupe şi de alte lucrări şi ele importante pentru practica apicolă. S-ar părea că acest aspect este valabil numai pentru stupinele mari unde volumul de muncă impune la organizare şi planificare. Dar nu este aşa. Şi în stupinele mici, mai ales începătorii, trebuie să se obişnuiască cu un mod ordonat de a muncii, aceasta fiind esenţial pentru dezvoltarea ulterioară. Lucrările fiind numeroase, cu cît va creşte numărul familiilor de pe vatră, vor fi mai greu de cuprins.

Ordinea lucrărilor, acum în plină toamnă se va stabili în funcţie de timpul disponibil, de starea vremii, de posibilităţile de care dispunem etc. Spre exemplu, cînd se mai poate lucra afară sau în magazii, se vor face lucrările mai murdare, care nu se pot face în casă. Tăierea fagurilor reformaţi, raderea cerii şi curăţarea ramelor etc. Fagurii se vor pune în saci pînă la prelucrare, luînd măsurile cuvenite de protecţie. Resturile de ceară se vor topi, iar ramele curăţate vor fi însîrmate mai tîrziu, această lucrare putînd fi făcută şi în casă. Şi valorificarea fagurilor reformaţi se poate face mai tîrziu, în topitoare cu aburi. Acolo unde există condiţii se pot executa şi remedieri, reparaţii şi îmbunătăţiri a materialelor apicole.

În vederea acestor lucrări şi a celor de mai tîrziu, se vor face aprovizionări cu materiale, predarea cerii contra faguri artificiali, etc. În cazul valorificărilor nu trebuie uitată şi mai ales neglijată boştina. Avînd în jur de 40% ceară, reprezintă o sursă importantă, ceara putînd fi extrasă total în instalaţii pe bază de solvenţi. Boştina se poate uşor degrada mai ales dacă nu este bine uscată. Dar şi şoarecii şi găselniţa o distrug, dacă nu se iau măsuri contra lor.

În încheiere trebuie arătat că documentarea, care de altfel se face tot timpul anului, poate fi intensificată în perioada de repaos a albinelor.

Ing. M. ATANASIU



mica publicitate

VÎND 50 stupi verticali cu albine, rame Dadant caturi multietajat cu miere pentru iernat. Ştefănescu, com. Gura Foii, 384, Găeşti, Dîmboviţa. (26)

DIN ACTIVITATEA APIMONDIA

SIMPOZIONUL INTERNAȚIONAL DE APITERAPIE Cracovia, 23–26 mai 1985

Bioch. Cristina MATEESCU
Institutul de cercetare și producție pentru apicultură

La sfîrșitul lunii mai s-au desfășurat la Cracovia (R. P. Polonă) lucrările celui de-al 5-lea Simpozion internațional de apiterapie, organizat de APIMONDIA.

Înscriindu-se printre manifestările științifice de prestigiu, acest simpozion a oglindit nivelul ridicat pe care l-a atins apiterapia ca știință recunoscută pe plan internațional precum și interesul mereu crescînd de care se bucură în contextul soluționării unor probleme complexe de farmacologie și terapeutică, prin găsirea unor noi mijloace naturale — produsele stupului — menite să contribuie la menținerea și îmbunătățirea stării de sănătate a omului.

Simpozionul de la Cracovia a reunit sub auspiciile cunoașterii științifice un mare număr de cercetători și practicieni pasionați din fomeniile farmaciei, medicinei, biochimiei, biologiei, din numeroase țări ale lumii dintre care amintim : Cehoslovacia, Polonia, R.D.G., R.F.G., Franța, Finlianda, Japonia, Mexic, Canada, India, Bulgaria, Ungaria, Iugoslavia etc.

La acest simpozion țara noastră a fost reprezentată de o delegație alcătuită din 3 membri : conf. dr. Mircea Popescu — medic oftalmolog în cadrul sectorului medical de apiterapie al I.C.P.A., biochimist Cristina Mateescu de la colectivul de cercetare apiterapie — produse apiterapeutice din cadrul I.C.P.A. și Nicolae Iliești — descoperitorul produsului Apilarnil, vice-președinte al Filialei A.C.A. a municipiului București.

Lucrările simpozionului au fost deschise de dr. Henryk Ostach, președintele Asociației apicultorilor polonezi, care a salutat cu căldură prezența numeroșilor delegați.

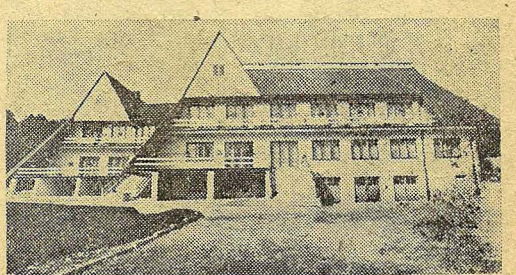
Lucrările simpozionului, în număr foarte mare, au fost prezentate în sesiuni care au avut ca tematici generale observații experimentale asupra aplicării produselor apicole în apiterapie. observații clinice asupra utilizării acestora în tratamente medicale precum și subiecte cu tematică generală cuprinzînd date referitoare la structura, compoziția chimică, metode de preparare a unor produse medicamentoase cu acțiune terapeutică.

Participarea delegației noastre a fost urmărită cu interes, cunoscîndu-se aportul adus pe plan internațional de școala românească de apiterapie. Aș dori să menționez deosebitul interes de care s-a bucurat lucrarea „Efectele obținute în tratamentul unor afecțiuni oftalmice palpebro-corneo-conjunctivale — de pol anterior ocular — cu colire pe bază de produse apicole — miere, lăptișor de matcă și propolis — COLMEL, COLGEL, OFTALMOSEPT, care a fost realizată de dr. Mircea POPESCU, farm. Elena PALOȘ și farm. Filofteia POPESCU, lucrare ce a constituit o premieră pe plan internațional. Lucrarea a ilustrat strînsa colaborare existentă între colectivul de cercetare privind galenica, farmacologia produselor apicole în cadrul căruia s-au realizat colirele menționate și cercetarea clinică, experimentarea tuturor produselor apiterapeutice ale Institutului de cercetare și producție pentru apicultură în cadrul sectorului medical de apiterapie.

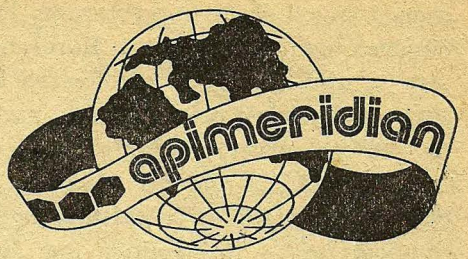
Lucrarea privind „Extractul total de polen — bază activă pentru obținerea de medicamente apiterapeutice“ vînd ca autori pe farm. Elena PALOȘ, farm. Filofteia POPESCU și bioch. Cristina MATEESCU a fost. de asemenea, primită cu interes deoarece ea oferă posibilități de aplicare a polenului într-o nouă formă în farmacologie și terapeutică.

Nicolae ILIEȘIU a fost prezent la această manifestare științifică de prestigiu cu un bogat material documentar reprezentat prin 3 filme privind noul produs apicol Apilarnil precum și cu o serie de lucrări științifice asupra aplicării apilarnilului în diferite tratamente medicale și în cosmetică, produs care a stîrnit deosebit interes în rîndul cercetătorilor datorită multiplepor posibilități pe care le oferă de întreținere și tratament la diferite categorii de vîrste și în diferite afecțiuni ale organismului.

Cîteva dintre realizările Asociației Crescătorilor de Albine — materializate prin produsele apiterapeutice, energovitalizante, fortifiante și cosmetice au fost prezentate în cadrul unui mic stand expozițional care a fost deosebit de solicitat de către participanții de la simpozion.



Casa apiculturii din Kamianna



REPERE APICOLE ÎN TURCIA

Dr. O. MILEA

O istorie a apiculturii mondiale fără menționarea dovezilor semnalate pe teritoriul Turciei de azi, ar fi, desigur, incompletă. Și asemenea mărturii sînt prezențe nu numai pentru perioada elenistică sau cea romană, dar chiar și pentru timpuri mai vechi. Căci iată, numele renumitei cetăți Efes vine de la „Aphasas", care este echivalentul „Casei albinelor" în limba vechilor locuitori ai acestor meleaguri, hitiții. Cu siguranță că existența unui asemenea cuvînt în acest străvechi limbaj nu este deloc întîmplătoare și denotă materializarea unui obiect prezent și activ în viața oamenilor de atunci.

Mai tîrziu, în vremea colonizării grecești și apoi a celei romane, dovezile sînt mai numeroase și mai diverse. Iată de pildă, una literară, rămasă de la poetul Timotheus din Milet (actualul Balat) care în secolul III î.e.n. scria: „Miere limpede din flori în picuri cade, / De albine distilată", probă indubitabilă că vechii greci se „îndulceau" cu rezultatele „distileriilor" apicole.

Sau alta, în marmură, în statuia Artemisei Efesiana, căreia i se dedicase renumitul templu Artemision din Efes, una din cele 7 minuni ale antichității. Pe bogatul veșmînt ce împodobește zveltul trup al zeiței, printre alte motive zoomorfe, la loc de cinste se găsesc, frumos realizate, și albinele. Albine care sînt prezente și pe monezile văzute în muzeul orașului (actualul oraș Selçuk): pe o față conturul bine desenat al albinei, iar de o parte și de alta a capului literele E și Φ, de la Efes. Ce dovadă mai evidentă a stimei de care se bucurau albinele în ochii bogaților locuitori ai Efesului, și a simbolului atribuit lor, de bogăție și îndestulare ?!

Apicultura a dăinuit peste veacuri și astăzi ea reprezintă un sector însemnat al agriculturii turcești. Dintr-o statistică pusă la dispoziție de Ministerul Agriculturii al Turciei rezultă că în țară există peste 1,5 milioane stupi moderni și circa 850 000 de tip primitiv. Faptul că în urmă cu un deceniu numărul familiilor de albine era de trei ori mai mic, demonstrează dezvoltarea accentuată pe care a cunoscut-o acest sector în ultima vreme. Procesul de modernizare este un proces continuu, numărul stupilor primitivi fiind în scădere continuă. Producția de miere se ridică la circa 30 000 tone anual, iar cea de ceară la aproape 2 200 tone.

Baza meliferă este diversă și bine reprezentată. În partea europeană (Tracia) se întîlnesc livezi și lanuri întinse de floarea-soarelui. Pe coastele egeene și ale Mării Marmara, bogata și variata floră mediteraneeană, în care citricele ocupă un loc privilegiat, oferă un cules îndelungat și substanțial. Pe litoralul Mării Negre vegetația, de ase-

menea specifică țărilor riverane. Preocuparea pentru studierea florei melifere și mai ales pentru folosirea dirijată a polenizării prin albine ca metodă de sporire a producțiilor este de dată mai recentă. *„Avem un program special pentru dezvoltarea culturii de floarea-soarelui* — îmi spunea ing. Erdogan Indelen, directorul programului, din cadrul Institutului de cercetări apicole Yeșilkoy-Istanbul. *În prezent sînt circa 400 000 ha cultivate cu această valoroasă plantă oleaginoasă, dar suprafețele vor spori în viitor. Polenizarea cu ajutorul albinelor va reprezenta o metodă sigură și eficace pentru obținerea unor semințe valoroase și în cantități mari. De altfel acest lucru l-am învățat foarte bine de la colegii noștri de la Fundulea, cu care colaborăm de mai mulți ani"*.

La *Menemen*, în cadrul Institutului de cercetări apicole există și o secție de apicultură. Preocupările, mai noi sînt direcționate mai ales spre cunoașterea și combaterea bolilor albinelor, boli care reprezintă o problemă serioasă pentru apicultura Turciei. Un tînăr cercetător care ne vizitase, Ishan Oztürk, remarca necesitatea creării unui cadru mai amplu, mai organizat, pentru realizarea unor lucrări de cercetare apicolă. *„În acest domeniu, apicultorii români ne pot fi de un mare folos și ajutor"* — opina el convins.

Convingerea că o cooperare reciproc avantajoasă se poate amplifica, am avut-o și atunci cînd, vizitînd Tîrgul internațional de la Izmir, am remarcat că nu ar fi lipsită deloc de interes prezența unui stand cu produse și utilaje apicole românești în cadrul pavilionului R. S. România.

DOCUMENTAR APICOL

ARBORI ȘI ARBUȘTI NECTAROPOLENIFERI

Caragana arborescens (denumită și Acacia de Siberia).

Mic arbore rezistent care poate atinge, în cele mai bune condiții, o înălțime de 4—5 m., cu frunziș ușor, căzător, puțin pretențios la natura terenului. Îi plac solurile nisipoase și ordinare. cu condiția să nu aibă prea multă umiditate. Creșterea este relativ lentă. Florile sînt grupate cîte două sau patru și sînt de un foarte frumos galben pal.

Mierea obținută de la acest mic arbore, foarte melifer, este limpede, parfumată, foarte plăcută la gust.

Înmulțirea se face prin însămînțare, după înmuierea semințelor, dar se găsește relativ ușor în cîteva pepiniere din Franța.

Arborele de Judea (Cercis siliquastrum).

Arbore mic, rezistent, care poate atinge o înălțime de 7—8 m.

Acestui arbore îi plac solurile calcaroase, însă acceptă toate terenurile dacă acestea nu sînt prea umede. Frunzișul, căzător, crescînd după frumoasele lui flori roz, este rotund și de un verde palid. Păstăi cafenii conținînd semințele succed florilor care înfloresc în luna mai.

Atunci cînd se află într-un teren favorabil, acest arbore este melifer în asemenea măsură, încît freamătă de albine; acestea culeg și din florile căzute pe pămînt.

Se găsește în pepiniere, însă poate fi ușor reprodus prin însămînțare, cu atît mai mult cu cît el se autoînsămînțează. Acest arbore este foarte decorativ.

Păducel, mărăcine (crataegus)

Există numeroase specii cu acest nume, mai mult sau mai puțin valoroase, însă toată lumea cunoaște pe aceea care se găsește pe marginea drumurilor de țară sau chiar în vegetația măruntă din pădure. Trebuie, însă, să deosebim speciile destinate a forma garduri de apărare cu flori abundente dar modeste și varietățile altoite cu flori somptuoase, roz, roșii etc., uneori sub formă de arbore sau arbuști.

În apicultură trebuie utilizate varietățile rezistente la intemperii și la maladii (rugina) și bogate în nectar. Într-o climă blîndă, varietatea Azarolus este foarte indicată, cu atît mai mult cu cît fructele sale sînt comestibile și bogate în vitamine.

Reproducerea se face însămînțînd drupe stratificate încă din ianuarie, încolțirea luînd un timp mai îndelungat.

Salcîm galben (Colutea arborescens)

Este un arbore cu frunze căzătoare, cu o înălțime de 3—4 m, din familia leguminoaselor.

Foarte rezistent și cu creștere rapidă, salcîmul galben acceptă aproape orice tip de teren, cu excepția celor prea compacte și argiloase sau prea uscate vara. Frunzișul este ușor și cu contururi fine ; florile în mănunchiuri auxiliare galbene, care se produc de la sfîrșitul lunii martie pînă toamna, sînt urmate de curioase vezicule translucide și roșii conținînd semințele. Totul dă efecte dintre cele mai frumoase.

Înmulțirea prin însămînțare este foarte simplă, înflorirea survenind din cel de-al doilea an. O singură precauție indispensabilă : trebuie transplantat înainte ca rădăcinile și în special pivotul să nu fi devenit prea puternice, ceea ce ar obliga masacrarea la smulgerea din pămînt. Se recomandă creșterea lui în ghiveciuri de plastic cu găurele. Mulți proprietari de pepiniere au acest mic arbore în colecția lor.

Merișor, Cimișir, (Buxus Sempervirens)

Deși este cunoscut de toată lumea, totuși este util să știm că acest mic arbore. tot timpul verde, atingînd rareori o înălțime de 5 m, înflorește timid în aprilie—mai și că florile sale, într-o cantitate neînsemnată, sînt în mod intens frecventate pentru polenul și nectarul lor.

Arborele nu este pretențios din punct de vedere al terenului și acceptă cu plăcere un sol calcaros și arid.

Se poate avea în vedere plantarea sa în vreun colț al unei grădini de flori sau parc, dacă avem certitudinea că, de îndată ce atinge o mărime suficientă, el va putea adăposti un număr mare de cuiburi de păsări. Reproducerea sa prin butași este mult ușurată dar creșterea este lentă.

Cotoneaster

Toate speciile acestui arbore cotonier sînt melifere. Este greu să faci o selecție din numeroasele varietăți existente. Totuși vă prezentăm cîteva dintre acestea ținînd seama de calitățile decorative și *mai ales de cele melifere* :

Horizontalis — plantă tîrîtoare, nu depășește înălțimea de 1 m., semi-rezistentă, cu frunze mici care se înroșesc toamna ; bacă de un roșu aprins.

Salicifolia — plantă care se întinde, cu o înălțime care poate ajunge pînă la 4—5 m. Rezistentă.

Henryana — plantă suplă, cu o înălțime de circa 3 m. Rezistentă sau semi-rezistentă în funcție de temperaturile iernilor.

Aceste trei varietăți au o floră foarte abundentă și bogată în nectar pe care albinele le caută în mod cu totul deosebit.

Printre cele 70 de specii cunoscute, acelea prezentate mai sus sînt cele mai rezistente la intemperii și mai ușor de cultivat. După înflorire, fructele sînt : roșii prin pentru Horizontalis, roșu închis pentru Henryana și roșu strălucitor pentru Salicifolia. Fructele rămîn mult timp sub arbore.

Toate terenurile, cu excepția celor cu prea multă umiditate, convin acestui arbore. Soarele îi este favorabil.

Înmulțirea se obține prin însămînțare după stratificare, dar germinarea este lentă.

Salcîm galben (Cytisus laburnum)

Arbust sau mic arbore care poate atinge o înălțime maximă de 6—7 m., cu frunziș căzător de culoare verde măsliniu.

Florile, dispuse în ciorchini lungi galbeni, sînt în unii ani, de o mare abundență. Înflorește în mai-iunie.

Calitatea terenului pare a juca un rol determinant pentru conținutul zahărului din nectar. În terenuri bogate în calcar, albinele culeg în număr mare, în timp ce în terenurile libere culegătoarele sînt mai puține. Păstrăile — de 4—5 cm. lungime — succed florilor. Această plantă este rezistentă pentru că acceptă aproape toate tipurile de sol.

Înmulțirea sa prin însămînțare nu prezintă nici o dificultate. Adesea se observă semințe spontane în apropierea trunchiului-mamă.

Florile sînt foarte atrăgătoare și justifică plantarea în locuri în care arborele se poate vedea bine.

Staphylea pinnata (Nas tăiat — Clocotiș)

Acest mic arbore, care atinge o nălțime maximă de 4—5 m., nu poate fi considerat ca printre cei mai frumoși arbori decorativi *însă este un excelent melifer.*

Frunzișul său oval, în mod fin zimțat, este căzător. *Florile, în ciorchini albi, se eșalonează din aprilie pînă în iunie și sînt intens vizitate de albine.* Semințele sînt de mărimea unei arahide, de culoare cafenie.

Arbustul acceptă orice teren sănătos și nu prea compact, plasat în cele mai diverse locuri, pînă acolo unde crește subarboretul.

Înmulțirea se face prin însămînțare cu ajutorul semințelor stratificate încă de la recoltă. Germinarea este lentă.

Este păcat că arbustul este prea necunoscut, pentru că meritele sale pentru apicultură sînt certe.

Glicina (Glycine wistaria)

Acest vegetal, dificil de categorisit pentru că este, în același timp, arbore, arbust pentru a-l mai descrie în detaliu. În schimb, este util de a semnala faptul că, *în afara marilor sale calități decorative, planta este meliferă, ca aproape toate leguminoasele.*

Scorușul de munte (Sorbus aucuparia)

Este un arbuse mare considerat de unii ca arbore, deoarece poate atinge o înălțime de 15 m. la maturitate în condiții de teren foarte favorabile.

Frunzișul său este căzător. Frunza este vedre pe partea superioară și argintie pe partea inferioară. Înflorescența în corimb de culoare alb-verbui este destul de puțin decorativă, însă fructele de culoare roșu coral sînt foarte frumoase, atrăgînd numeroase specii de păsări.

Acestui arbore îi place solul fertil, fără calcar excesiv. În terenurile aride el se dezvoltă greu, pierzîndu-și prematur frunzele și fructele. Este o esență care se dezvoltă la soare.

Mierea de scoruș de munte este roșiatică, parfumată și foarte agreabilă la gust.

Numeroși arbori din această specie vînduți în pepiniere seînt altoiți pe măceș alb, însă poate fi înmulțit prin însămînțare în momentul în care sămînța este coaptă. Germinarea este lentă.

Alegerea acestei specii din aproximativ 15 varietăți este departe de a fi limitativă, însă ea constituie tot ce poate fi mai rezistent, mai puțin pretențios la îngrijire, *fiind în același timp și foarte meliferă.*

(Sabot, J. În : *Revue française d'apiculture*, nr. 438, februarie, *1985)*

ALBINELE AU O VEDERE EXCEPȚIONALĂ ?

Albinele percep nu numai caracteristicile geometrice spațiale ale unui obiect, ci îl și reprezintă în imagini. La această concluzie a ajuns biologul american J. L. Gould de la Universitatea Princeton. Cercetătorul a observat că albinele puteau distinge exact diferitele modele ale mai multor obiecte care se deosebeau doar prin ordinea spațială a elementelor și nu nu prin mărime, culoare și forma geometrică. Se pare să albinele pot reține un model în totalitatea sa. Imaginile de o complexitate mai mare le disting mai greu. Gould presupune că acest lucru se datorește mai puțin insuficientei acuități a vederii, și mai degrabă modului de prelucrare a imaginilor în creierul insectelor.

(În : *Frankfurter Allgemeine Zeitung)*

Prognoza meteorologică pentru luna septembrie

În mulți ani, vremea frumoasă și însorită de la sfîrșitul lunii august se prelungește și în primele săptămîni ale lunii septembrie. Aceasta va fi caracteristica dominantă a lunii de început de toamnă pentru anul în curs. Curba temperaturilor mijlocii lunare înregistrează, în septembrie, cum e și firesc, un regres față de ultima lună a verii. Radiația solară slăbește treptat din intensitate, nopțile devin mai răcoroase, pătrunderile bruște ale aerului rece dinspre nordul Europei sînt mai frecvente și, toate la un loc, determină răcirea treptată a vremii. Valorile medii ale temperaturii nu mai ating 18°C decît în lunca și Delta Dunării precum și pe litoral, în timp ce în zonele deluroase și pe podiș coboară pînă la 12—14°C, iar la munte ajung chiar pînă la 6°. Chiar și pe vîrfurile înalte temperaturile vor rămîne peste 0°. Sub influența Mării Negre litoralul va beneficia de temperaturi mai ridicate decît în Dobrogea. Și în această zonă a țării diminețile vor deveni răcoroase, îndeosebi în partea a doua a lunii.

Se poate spune că din punct de vedere termic ne așteptăm la un septembrie care să nu prezinte abateri de excepție față de situațiile considerate normale climatologic.

Regimul pluviometric va fi deficitar în cea mai mare parte a țării. Cele mai scăzute valori sînt de așteptat în sud-estul țării și deci și pe țărmul mării. Ele vor fi în această zonă sub 25—30 mm. În Muntenia, Oltenia și Banat vor fi de asemenea mai scăzute decît media multianuală în valoare de 35—40 mm (și pînă la 45 mm în partea centrală a Cîmpiei Române). În Cîmpia Tisei și Transilvania sub 40—50 mm, iar în Moldova sub 30—50 mm. Referindu-ne la zona munților, menționăm că e de așteptat să se producă o scădere apreciabilă a cantităților de precipitații în raport cu cele din lunile de vară. Această diminuare a precipitațiilor este foarte pregnantă mai ales pe piscurile înalte și constituie o caracteristică obișnuită a lunii septembrie.

În concluzie prognoza asupra caracteristicilor pluviometrice și termice ale lunii septembrie poate fi rezumată astfel : normal de cald și cu ploi puține.

Lidia RAHĂU

DANS LE NUMERO

* * *: Pour que la raison et la paix triomphent ; Maria DRĂGAN : Sur les conditions d'élevage et de qualité du matériel de reproduction femelle (II) ; I. CÎRNU : Pronostic de la miellée de miellat en automne ; Fl. LICIU : Ventillation des ruches et son importance pour le développement et la production des colonies d'abeilles ; Gh. VOICULESCU : Miel de miellat et nosémose ; Fl. PETRU : Dispositif pour la préparation des colonies pour l'hivernage ; I. KRAFFT : Parlons encore des cadres ; V. VASILACHE, I. VASILACHE : Pavillon apicole ; M. MARIN, P. AGACHE, I. RUSU, D. IONESCU : Etude bactériologique et mycologique des rayons et de la cire. Détermination des microorganismes pathogènes pour les abeilles dans les phases du conditionnement de la cire ; Gh. CHIRIȚESCU : Ce sont les abeilles qui m'ont rendu la confiance dans la vie ; Cristina MATEESCU : Le Symposium international d'apithérapie, Cracovie, 23—26 mai 1985 ; O. MILEA : L'apiculture en Turquie.

Les lecteurs de l'éntrager peuvent s'abonner par ROMPRESFILATELIA, Département exportation-importation presse, P. O. Box 12—201, telex 10376 prsfir, Bucarest, rue Calea Griviței, no. 64—66.

IN THIS ISSUE

* * *: Let us hope wisdom and peace shall triumph ; Maria DRĂGAN : About the rearing conditions of high quality queen honeybees (II) ; I. CÎRNU : Honey dew flow, this autumn — forecast ; Fl. LICIU : Hive ventilation — its importance for colony build-up and honey yield ; Gh. VOICULESCU : Honey dew honey and Nosema disease ; Fl. PETRU : My way of preparing honeybee colonies for winter ; I. KRAFFT : Once more about hive frames ; V. VASILACHE, I. VASILACHE : Bee houses ; M. MARIN, P. AGACHE, I. RUSU, D. IONESCU : Bacteriologial and mycological survey of hive combs and bee wax. Microorganisms at different steps of conditionning process ; Gh. CHIRIȚESCU : Honeybee restored myself confidence ; Cristina MATEESCU : The international Symposium on apitherapy Krakow, May 23—26, 1985 ; O. MILEA : Beekeeping in Turkey.

Readers from abroad can get subscriptions through the ROMPRESFILATELIA Enterprise, Press Exportation-Importation Department, P. O. Box 12—201, Telex 10376 prsfir, Bucharest, Calea Griviței St., No. 64—66.

IN DIESER NUMMER

* * *: Für den Triumph der Vernunft und des Friedens ; Maria DRĂGAN : Über Zuchtbedingungen und Qualität des weiblichen Reproduktioonsmaterials (II) ; I. CÎRNU : Herbspronose der Honigtautracht ; D. POP : Ausnutzung des Bienen- und des Potentials der geographischen Zone ; Fl. LICIU : Die Lüftung der Beuten und ihre Bedeutung für die Entwicklung und die Produktion des Bienenvölker ; Gh. VOICULESCU : Honigtauhonig und Nosema ; F. PETRU : Vorrichtung für die Überwinterungsvorbereitung der Bienenvölker ; I. KRAFFT : Von neuem über die Rähmchen ; V. VASILACHE, I. VASILACHE : Das Bienenhaus ; M. MARIN, P. AGACHE, I. RUSU, D. IONESCU : Bakteriologische und mykologische Untersuchung der Waben und des Wachses. Bestimmung der Mikroorganismes, die für die Bienen in der Wachsverarbeitungsphase pathogen sind ; Gh. CHIRIȚESCU : Die Bienen gaben mir das Leben zurük ; Cristina MATEESCU : Internationales Apitherapie-Symposium Krakau, 23.—26. Mai 1985 ; O. MILEA : Bienenzucht in der Türkey.

Ausländische Leser können sich bei folgender Adresse abonnieren: ROMPRESFILATELIA, Departamentul export-import presă, P. O. Box 12—201, telex 10376 prsfir, București, Calea Griviței, nr. 64—66.

ИЗ СОДЕРЖАНИЯ

* * *: Для триумфа разумности и мира ; Мария ДРЭГАН: Условия выращивания и качество женского воспроизводительного материала (II) ; И. КЫРНУ : Осенний прогноз падевого взятка ; Фл. ЛИЧУ : Вентилирование ульев и его значение для развития и продуктивности пчелиных семей ; Г. ВОЙКУЛЕСКУ : Падевый мед и нозематоз ; Фл. ПЕТРУ : Установка для подготовки семей к зимовке ; И. КРАФФТ : Снова о рамках ; В. ВАСИЛАКЕ, И. ВАСИЛАКЕ : Пчеловодный павильон ; М. МАРИН, П. АГАКЕ, И. РУСУ, Д. ИОНЕСКУ : Бактериологическое и микологическое исследование сотов и воска. Определение микроорганизмов, патогенных для пчел в фазах обработки воска ; Г. КИРИЦЕСКУ : Пчелы вернули мне веру в жизнь ; Кристина МАТЕЕСКУ : Международный симпозиум по апитерапии, Краков, 23—26 мая 1985 г. : О. МИЛЯ : Пчеловодство в Турции.

Иностранные читатели могут получить наш журнал обращаясь в РОМПРЕСФИЛАТЕЛИЯ, Департамент экспорт-импорт печати, П. О. Бокс 12-201, телекс 10376 профир, Бухарест, ул. Калеа Гривица 64—66.

Pentru protecția eficientă a fagurilor dumneavoastră folosiți preparatul:

GALERIN

INSTITUTUL DE CERCETARE ȘI PRODUCȚIE PENTRU APICULTURĂ

pune la dispoziția dumneavoastră

noul preparat GALERIN

destinat prevenirii și combaterii atacului găselniței (molia cerii)

- **Galerinul este o pulbere alb gălbuie cu miros caracteristic, livrat în flacoane de plastic în cantitate de 1 kg.**
- **Prevenirea atacului dăunătorilor** Galleria mellonella și Achroe grisella **(găselnița) se realizează prin aspersarea fagurilor goi cu o soluție de Galerin 40 g la 1 l apă rece (1 kg la 25 l apă).**
- **Combaterea atacului dăunătorilor se face pudrînd fagurii cu galerin.**

GALERIN